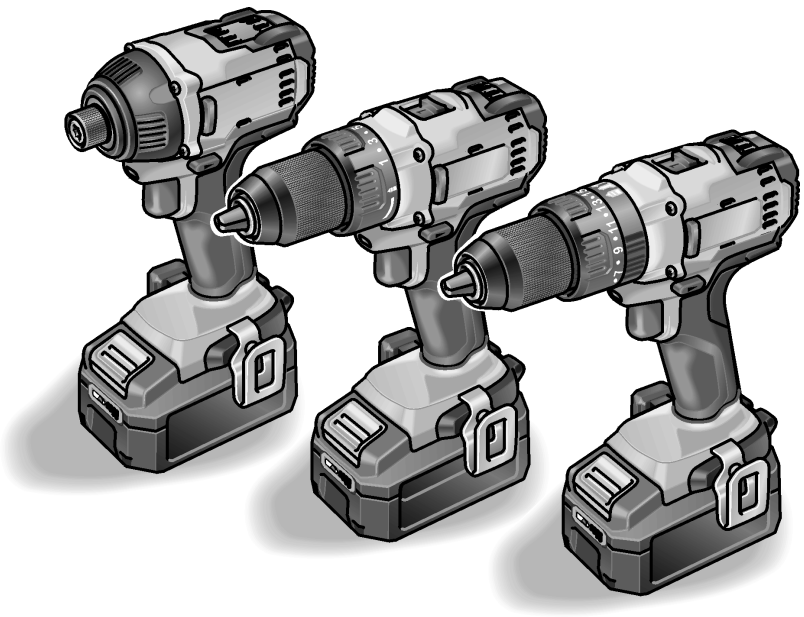
FLEX

ELEKTROWERKZEUGE

PD 2G 18.0
DD 2G 18.0
ID 1/4" 18.0



de Originalbetriebsanleitung 3
en Original operating instructions 16
fr Notice d'instructions d'origine 29
it Istruzioni per l'uso originali 42
es Instrucciones de funcionamiento originales 55
pt Instruções de serviço originais 68
nl Originele gebruiksaanwijzing 71
da Originale driftsvejledning 84
no Originale driftsanvisningen 97
sv Originalbruksanvisning 110
fi Alkuperäinen käyttöohjekirja 123
el Αυθεντικές οδηγίες χειρισμού 136
pl Instrukcja oryginalna 149
hu Eredeti üzemeltetési útmutató 162
cs Originální návod k obsluze 175
sk Originálny návod na obsluhu 188
et Originaalkasutusjuhend 201
lt Originali naudojimo instrukcija 214
lv Lietošanas pamācības oriģināls 227
ru Оригинальная инструкция по эксплуатации 240

18V-Akkuschrauber_alle.book Seite 3 Dienstag, 1. September 2015 9:21 09

Inhalt

Verwendete Symbole 3
Zu Ihrer Sicherheit 3
Geräusch und Vibration 5
Technische Daten 6
Auf einen Blick 8
Gebrauchsanweisung 9
Wartung und Pflege 13
Transport 14
CE-Konformität 14
Entsorgungshinweise 14
Haftungsausschluss 14

Verwendete Symbole

⚠ *WARNUNG!*
Bezeichnet eine unmittelbar drohende Gefahr. Bei Nichtbeachten des Hinweises drohen Tod oder schwerste Verletzungen.

⚠ *VORSICHT!*
Bezeichnet eine möglicherweise gefährliche Situation. Bei Nichtbeachten des Hinweises drohen Verletzungen oder Sachschäden.

i *HINWEIS*
Bezeichnet Anwendungstips und wichtige Informationen.

Symbole am Gerät

Vor Inbetriebnahme Bedienungsanleitung lesen!

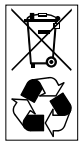
Augenschutz tragen!

Kurzschlussfester Sicherheitstransformator

Schützen Sie den Akku vor Hitze, z. B. auch vor dauernder Sonneneinstrahlung, und Feuer. Es besteht Explosionsgefahr.

Akku nicht ins Feuer werfen. Es besteht Explosionsgefahr.

Gerät ist nur zur Verwendung in Räumen geeignet. Gerät nicht dem Regen aussetzen. Elektrowerkzeug und Akkus in trockenen Räumen lagern.



Entsorgungshinweise (siehe Seite 14)!

Zu Ihrer Sicherheit

⚠ *WARNUNG!*
Lesen Sie alle Sicherheitshinweise und Anweisungen. *Versäumnisse bei der Einhaltung der Sicherheitshinweise und Anweisungen können elektrischen Schlag, Brand und/oder schwere Verletzungen zur Folge haben.* ***Bewahren Sie alle Sicherheitshinweise und Anweisungen für die Zukunft auf.***

Vor Gebrauch des Elektrowerkzeuges lesen und danach handeln:

- *die vorliegende Bedienungsanleitung,*
- *die „Allgemeinen Sicherheitshinweise" zum Umgang mit Elektrowerkzeugen im beigelegten Heft (Schriften-Nr.: 315.915),*
- *die für den Einsatzort geltenden Regeln und Vorschriften zur Unfallverhütung.*

Dieses Elektrowerkzeug ist nach dem Stand der Technik und den anerkannten sicherheitstechnischen Regeln gebaut.

Dennoch können bei seinem Gebrauch Gefahren für Leib und Leben des Benutzers oder Dritter bzw. Schäden an der Maschine oder an anderen Sachwerten entstehen.

Das Elektrowerkzeug ist nur zu benutzen

- *für die bestimmungsgemäße Verwendung,*
- *in sicherheitstechnisch einwandfreiem Zustand.*

Die Sicherheit beeinträchtigende Störungen sind umgehend zu beseitigen.

18V-Akkuschrauber_alle.book Seite 4 Dienstag, 1. September 2015 9:21 09

Bestimmungsgemäße Verwendung

Der Akku-Schlagbohrschrauber PD 2G 18.0 ist bestimmt

– für den gewerblichen Einsatz in Industrie und Handwerk,
– zum Eindrehen und Lösen von Schrauben,
– zum Bohren in Holz, Metall, Keramik und Kunststoff,
– zum Schlagbohren in Ziegel, Mauerwerk und Gestein.

Der Akku-Bohrschrauber DD 2G 18.0 ist bestimmt

– für den gewerblichen Einsatz in Industrie und Handwerk,
– zum Eindrehen und Lösen von Schrauben,
– zum Bohren in Holz, Metall, Keramik und Kunststoff.

Der Akku-Schlagschrauber ID 1/4" 18.0 ist bestimmt

– für den gewerblichen Einsatz in Industrie und Handwerk,
– zum Anziehen und Lösen von Muttern und Schrauben in den angegebenen Abmessungen.

Sicherheitshinweise für Bohrmaschinen und Schrauber

- **Halten Sie das Gerät an den isolierten Griffflächen, wenn Sie Arbeiten ausführen, bei denen das Einsatzwerkzeug oder die Schraube verborgene Stromleitungen oder das eigene Netzkabel treffen kann.**
  Der Kontakt der Schraube mit einer spannungsführenden Leitung kann auch metallene Geräteteile unter Spannung setzen und zu einem elektrischen Schlag führen.
- **Benutzen Sie Zusatzgriffe, wenn diese mit dem Elektrowerkzeug mitgeliefert werden.** Der Verlust der Kontrolle kann zu Verletzungen führen.
- **Verwenden Sie geeignete Suchgeräte, um verborgene Versorgungsleitungen aufzuspüren, oder ziehen Sie die örtliche Versorgungsgesellschaft hinzu.** Kontakt mit Elektroleitungen kann zu Feuer und elektrischem Schlag führen. Beschädigung einer Gasleitung kann zur Explosion führen. Eindringen in eine Wasserleitung verursacht Sachbeschädigung.
- **Schalten Sie das Elektrowerkzeug sofort aus, wenn das Einsatzwerkzeug blockiert. Seien Sie auf hohe Reaktionsmomente gefasst, die einen Rückschlag verursachen.** Das Einsatzwerkzeug blockiert, wenn:
  – das Elektrowerkzeug überlastet wird oder
  – es im zu bearbeitenden Werkstück verkantet.
- **Halten Sie das Elektrowerkzeug gut fest.** Beim Festziehen und Lösen von Schrauben können kurzfristig hohe Reaktionsmomente auftreten.
- **Sichern Sie das Werkstück.** Ein mit Spannvorrichtungen oder Schraubstock festgehaltenes Werkstück ist sicherer gehalten als mit Ihrer Hand.
- **Warten Sie, bis das Elektrowerkzeug zum Stillstand gekommen ist, bevor Sie es ablegen.** Das Einsatzwerkzeug kann sich verhaken und zum Verlust der Kontrolle über das Elektrowerkzeug führen.
- **Öffnen Sie den Akku nicht.** Es besteht die Gefahr eines Kurzschlusses.
- **Schützen Sie den Akku vor Hitze, z. B. auch vor dauernder Sonneneinstrahlung, Feuer, Wasser und Feuchtigkeit.** Es besteht Explosionsgefahr.
- **Bei Beschädigung und unsachgemäßem Gebrauch des Akkus können Dämpfe austreten.** Führen Sie Frischluft zu und suchen Sie bei Beschwerden einen Arzt auf. Die Dämpfe können die Atemwege reizen.

18V-Akkuschrauber_alle.book Seite 5 Dienstag, 1. September 2015 9:21 09

Zusätzlicher Sicherheitshinweis für Schlagbohrschrauber (PD 2G 18.0)

- **Tragen Sie Gehörschutz beim Schlagbohren.** Die Einwirkung von Lärm kann Gehörverlust bewirken.

Ladegerät

- **Überprüfen Sie immer, ob die Netzspannung der auf dem Typenschild des Ladegeräts angegebenen Spannung entspricht.**
- **Der Anschlussstecker des Ladegerätes muss in die Steckdose passen. Der Stecker darf in keiner Weise verändert werden. Verwenden Sie keine Adapterstecker gemeinsam mit schutzgeerdeten Elektrowerkzeugen.** Unveränderte Stecker und passende Steckdosen verringern das Risiko eines elektrischen Schlages.
- **Setzen Sie das Ladegerät nur in trockenen Räumen ein und vermeiden Sie den Kontakt mit Nässe und Regen.** Das Eindringen von Wasser in das Ladegerät erhöht das Risiko eines elektrischen Schlags.
- **Benutzen Sie niemals das Ladegerät, wenn Kabel, Stecker oder das Gerät selbst durch äußerliche Einwirkungen beschädigt sind.** Bringen Sie das Ladegerät zur nächsten Fachwerkstatt.
- **Öffnen Sie auf keinen Fall das Ladegerät.** Bringen Sie es im Fall einer Störung in eine Fachwerkstatt.
- **Legen Sie keine Gegenstände auf das Ladegerät und stellen Sie es nicht auf weichen Oberflächen ab.** Es besteht Brandgefahr.

Spezielle Sicherheitshinweise

- **Verwenden Sie nur Original-Akkus mit der auf dem Typenschild Ihres Elektrowerkzeugs angegebenen Spannung.** Bei Gebrauch anderer Akkus, z.B. Nachahmungen, aufgearbeiteter Akkus oder Fremdfabrikaten, besteht die Gefahr von Verletzungen sowie Sachschäden durch explodierende Akkus.
- **Laden Sie die Akkus nur mit Ladegeräten auf, die vom Hersteller empfohlen werden.** Durch ein Ladegerät, das für eine bestimmte Art von Akkus geeignet ist, besteht Brandgefahr, wenn es mit anderen Akkus verwendet wird.
- **Durch spitze Gegenstände wie z.B. Nagel oder Schraubenzieher oder durch äußere Krafteinwirkung kann der Akku beschädigt werden.** Es kann zu einem internen Kurzschluss kommen und der Akku brennen, rauchen, explodieren oder überhitzen.
- Vor allen Arbeiten am Elektrowerkzeug Drehrichtungsvorwahl-Schalter (2) in Mittelstellung stellen.
- Drehrichtungsvorwahl-Schalter (2) bzw. Drehmomenteneinstellung (5) nur bei stillstehendem Werkzeug betätigen.
- Zur Kennzeichnung des Elektrowerkzeugs nur Klebschilder verwenden. Keine Löcher in das Gehäuse bohren.

Geräusch und Vibration

Die Geräusch- und Schwingungswerte wurden entsprechend EN 60745 ermittelt.

HINWEIS

Die Werte finden Sie in der Tabelle „Technische Daten“.

WARNUNG!

Die angegebenen Messwerte gelten für neue Geräte. Im täglichen Einsatz verändern sich Geräusch- und Schwingungswerte.

HINWEIS

Der in diesen Anweisungen angegebene Schwingungspegel ist entsprechend einem in EN 60745 genormten Messverfahren gemessen worden und kann für den Vergleich von Elektrowerkzeugen miteinander verwendet werden. Er eignet sich auch für eine vorläufige Einschätzung der Schwingungsbelastung. Der angegebene Schwingungspegel repräsentiert die hauptsächlichen Anwendungen des Elektrowerkzeugs. Wenn allerdings das Elektrowerkzeug für andere Anwendungen, mit abweichenden Einsatzwerkzeugen oder ungenügender Wartung eingesetzt wird, kann der Schwingungspegel abweichen.

18V-Akkuschrauber_alle.book Seite 6 Dienstag, 1. September 2015 9:21 09

Dies kann die Schwingungsbelastung über den gesamten Arbeitszeitraum deutlich erhöhen.
Für eine genaue Abschätzung der Schwingungsbelastung sollten auch die Zeiten berücksichtigt werden, in denen das Gerät abgeschaltet ist oder zwar läuft, aber nicht tatsächlich im Einsatz ist. Dies kann die Schwingungsbelastung über den gesamten Arbeitszeitraum deutlich reduzieren.

Legen Sie zusätzliche Sicherheitsmaßnahmen zum Schutz des Bedieners vor der Wirkung von Schwingungen fest wie zum Beispiel: Wartung von Elektrowerkzeug und Einsatzwerkzeugen, Warmhalten der Hände, Organisation der Arbeitsabläufe.

⚠ ***VORSICHT!***
Bei einem Schalldruck über 85 dB(A) Gehörschutz tragen.

Technische Daten

Gerät		**PD 2G 18.0**	**DD 2G 18.0**	**ID 1/4" 18.0**
Typ		Schlagbohrschrauber	Bohrschrauber	Schlagschrauber
Akku		AP 18.0 (2,5 Ah), AP 18.0 (5,0 Ah)		
Ladezeit (je nach Ladezustand)	min	0–45		
Drehmoment, maximal	Nm	52 [1)] 65 [2)]	52 [1)] 68 [2)]	180 [2)]
Drehmomentstufen		24	19+1	–
Leerlaufdrehzahl – Stufe 1 – Stufe 2	min^{-1} min^{-1} min^{-1}	– 0....380 0....1650	– 0....380 0....1650	0....2300 – –
Schlagzahl – Stufe 1 – Stufe 2	min^{-1} min^{-1} min^{-1}	– 0....4940 0....21450	– – –	0....3200 – –
Bohrfutter	mm	1,5–13		–
Werkzeugaufnahme		–	–	$^1/_4$"
Maschinenschraubendurchmesser		–	–	M6–M14
Max. Schraubendurchmesser		–	–	13
Max. Bohrdurchmesser – in Holz – in Stahl – in Mauerwerk	 mm mm mm	 60 13 13	 60 13 –	–
Gewicht entsprechend „EPTA-procedure 01/2003“ (ohne Akku)	kg	1,43	1,38	1,15
Gewicht Akku 2,5 Ah 5,0 Ah	kg kg	0,42 0,72		

18V-Akkuschrauber_alle.book Seite 7 Dienstag, 1. September 2015 9:21 09

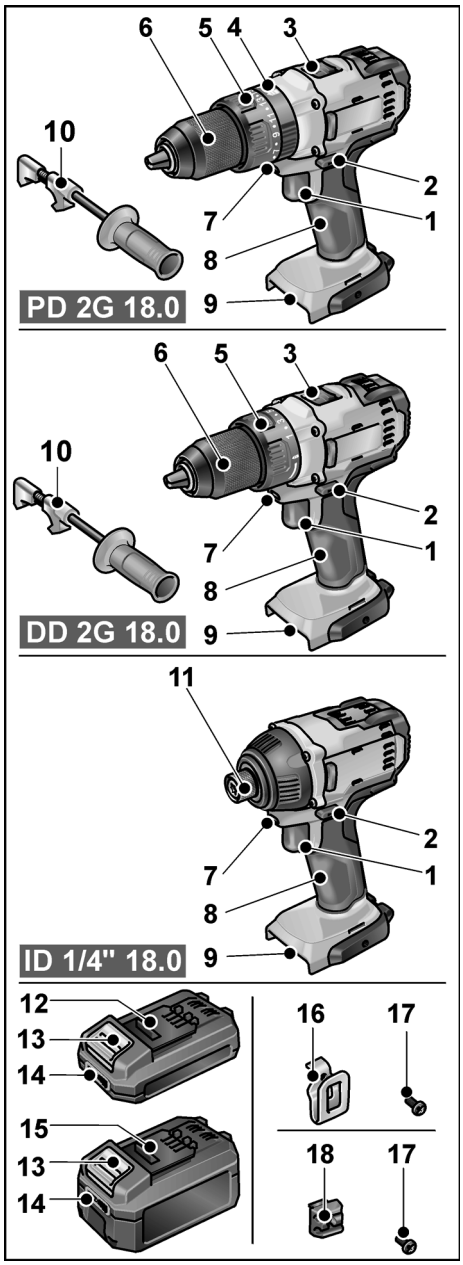
Gerät		PD 2G 18.0	DD 2G 18.0	ID 1/4" 18.0
Typ		Schlagbohr-schrauber	Bohr-schrauber	Schlag-schrauber
A-bewerteter Schalldruckpegel				
Schalldruckpegel	dB(A)	94	80	99
Schallleistungspegel	dB(A)	83	69	86
Unsicherheit K	db	3		
Schwingungsgesamtwerte (Vektorsumme dreier Richtungen)				
Schwingungsemissionswert a_h beim				
– Bohren in Metall	m/s^2	2,8	2,8	–
– Schlagbohren in Beton	m/s^2	13	–	–
– Schrauben	m/s^2	< 2,5	< 2,5	14,7
Unsicherheit K	m/s^2	1,5		

1) weicher Schraubfall

2) harter Schraubfall

18V-Akkuschrauber_alle.book Seite 8 Dienstag, 1. September 2015 9:21 09

Auf einen Blick



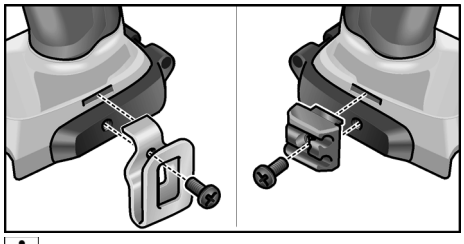
1 **Schalter**
Zum Ein- und Ausschalten sowie zum Hochfahren bis zur maximalen Drehzahl
2 **Drehrichtungsvorwahl-Schalter**
3 **Geschwindigkeits-Wahlschalter**
4 **Drehring für Betriebsart**
5 **Drehring für Drehmomenteinstellung**
6 **Schnellspannbohrfutter**
7 **Arbeitsplatzbeleuchtung**
8 **Handgriff**
9 **Einschubschacht für Akku**
10 **Zusatzhandgriff**
11 **Werkzeugaufnahme (¼" Innensechskant) mit Werkzeugarretierung**
12 **Li-Ion-Akku 2,5 Ah**
13 **Entriegelungstaste für Akku**
14 **Akkuzustands-Anzeige**
15 **Li-Ion-Akku 5,0 Ah**
16 **Gürtelklammer**
17 **Befestigungsschraube**
18 **Bit-Halter**

18V-Akkuschrauber_alle.book Seite 9 Dienstag, 1. September 2015 9:21 09

Gebrauchsanweisung

Vor der Inbetriebnahme

- Elektrowerkzeug und Zubehör auspacken und auf Vollständigkeit der Lieferung und Transportschäden kontrollieren.
- Gürtelklammer bzw. Bit-Halter mit beiliegender Schraube befestigen.



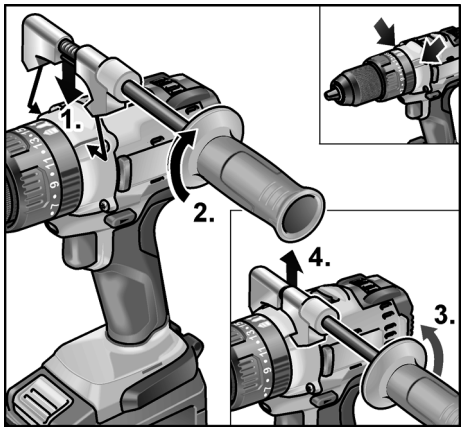
HINWEIS

Die Akkus sind bei Lieferung nicht vollständig geladen. Vor dem ersten Betrieb die Akkus vollständig laden. Siehe dazu „Ladegerät/Ladevorgang“.

Zusatzhandgriff montieren/ demontieren (PD 2G/DD 2G)

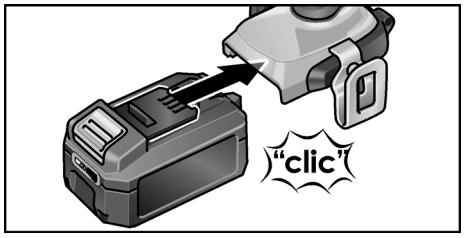
VORSICHT!

Benutzen Sie Zusatzgriffe, wenn diese mit dem Elektrowerkzeug mitgeliefert werden. Der Verlust der Kontrolle kann zu Verletzungen führen.

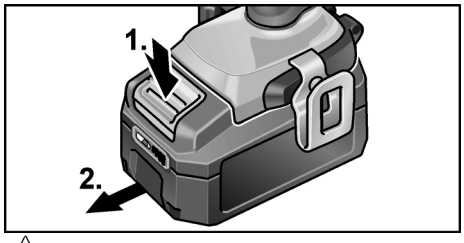


Akku einsetzen/wechseln

- Geladenen Akku bis zum vollständigen Einrasten in das Elektrowerkzeug eindrücken.



- Zum Entnehmen die Entriegelungstasten drücken (**1.**) und Akku herausziehen (**2.**).

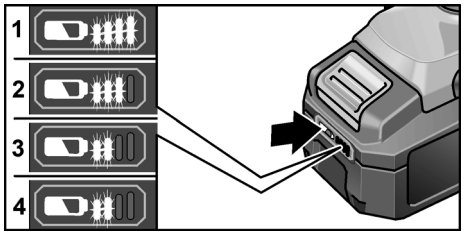


VORSICHT!

Bei Nichtgebrauch die Kontakte des Akkus schützen. Lose Metallteile können die Kontakte kurzschließen, es besteht Explosions- und Brandgefahr!

Ladezustand des Akkus

- Durch Drücken der Taste kann an den LED der Akkuzustands-Anzeige der Ladezustand geprüft werden.



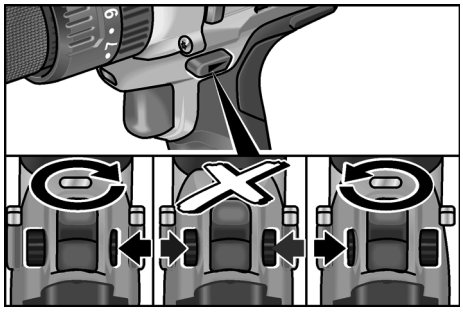
Die Anzeige erlischt nach 5 Sekunden.

Blinkt eine der LED, muss der Akku geladen werden. Wenn nach dem Drücken der Taste keine LED leuchtet, ist der Akku defekt und muss ersetzt werden.

18V-Akkuschrauber_alle.book Seite 10 Dienstag, 1. September 2015 9:21 09

Drehrichtungsvorwahl

⚠ *VORSICHT!*
Drehrichtung nur bei Stillstand des Elektrowerkzeugs ändern.

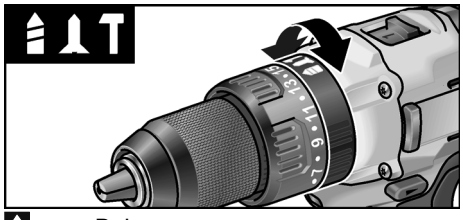


- Drehrichtungsvorwahl-Schalter auf die benötigte Position stellen:
  - **Links**: gegen den Uhrzeigersinn (Schrauben herausdrehen, Schrauben lösen)
  - **Rechts:** im Uhrzeigersinn (Bohren, Schrauben eindrehen, Schrauben festziehen)
  - **Mitte:** Einschaltsperre (Werkzeugwechsel, bei allen Arbeiten am Elektrowerkzeug)

Betriebsart (nur PD 2G 18.0)

⚠ *VORSICHT!*
Betriebsart nur bei Stillstand des Elektrowerkzeugs ändern.

- Drehring für Betriebsart auf die benötigte Position stellen.



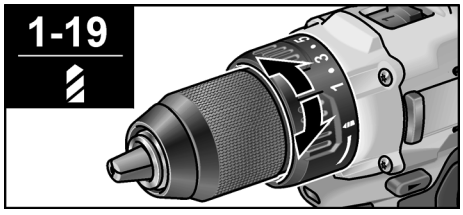
: Bohren
: Schrauben
: Schlagbohren

Drehmomentvorwahl (PD 2G 18.0/ DD 2G 18.0)

⚠ *VORSICHT!*
Drehmoment nur bei Stillstand des Elektrowerkzeugs ändern.

- Drehring für Drehmomenteinstellung auf die benötigte Position stellen.

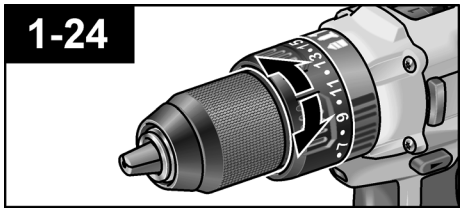
DD 2G 18.0:



1–19: Schrauben
: Bohren

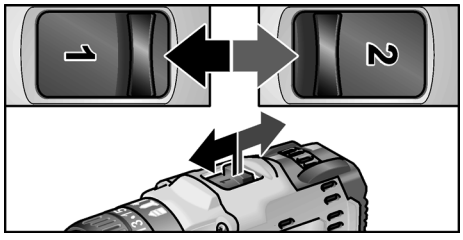
ℹ *HINWEIS*
In der Bohr-Stellung ist die Rutschkupplung deaktiviert.

PD 2G 18.0:



Geschwindigkeitsvorwahl (PD 2G 18.0/DD 2G 18.0)

⚠ *VORSICHT!*
Geschwindigkeit nur bei Stillstand des Elektrowerkzeugs ändern.



18V-Akkuschrauber_alle.book Seite 11 Dienstag, 1. September 2015 9:21 09

- Wahlschalter auf die benötigte Stufe stellen:
  1: langsame Geschwindigkeit, hohes Drehmoment
  2: schnelle Geschwindigkeit, niedriges Drehmoment

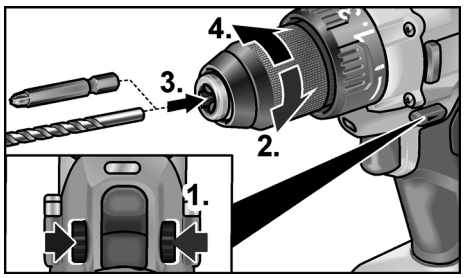
Einsetzen der Werkzeuge

⚠ *VORSICHT!*
Vor allen Arbeiten am Elektrowerkzeug Drehrichtungsvorwahl-Schalter (2) in Mittelstellung stellen.

Bohrfutter (PD 2G 18.0/DD 2G 18.0)

Im Bohrfutter werden Bohrer mit einem Durchmesser von 1,5–13 mm, Schrauberbits ¼" sowie Bithalter ¼" sicher gehalten.

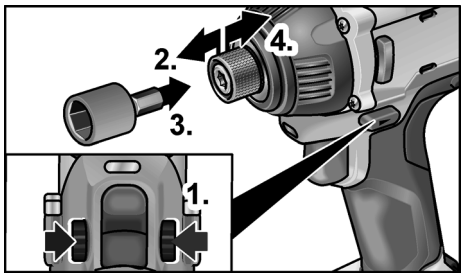
- Elektrowerkzeug mit einer Hand festhalten und das Bohrfutter mit der anderen Hand drehen.
  – Gegen den Uhrzeigersinn drehen, um das Bohrfutter weiter zu öffnen.
  – Im Uhrzeigersinn drehen, um das Bohrfutter zu schließen.



- Werkzeug einsetzen.
- Bohrfutter vollständig schließen.
- Drehrichtungsvorwahl-Schalter auf die benötigte Position (links/rechts) stellen.
- Probelauf durchführen, um die zentrische Einspannung der Werkzeuge zu prüfen.

Werkzeugaufnahme (ID 1/4" 18.0)

ⓘ *HINWEIS*
In der Werkzeugaufnahme werden Schrauberbits sowie Bithalter ¼" sicher gehalten.

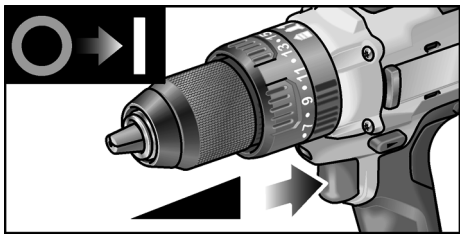


- Werkzeugarretierung nach vorn ziehen und das Werkzeug bis zum Anschlag eindrücken.
- Werkzeugarretierung loslassen.
- Zum Entnehmen der Werkzeuge Werkzeugarretierung nach hinten ziehen.

Elektrowerkzeug einschalten

Gerät einschalten:

- Schalter drücken.
  Der Schalter des Elektrowerkzeugs ermöglicht ein stufenweises Steigern der Drehzahl bis zum Maximalwert.



Gerät ausschalten:

- Schalter loslassen.

ⓘ *HINWEIS*
– *Das Elektrowerkzeug verfügt über eine Bremse, die das Einsatzwerkzeug sofort nach Loslassen des Schalters stoppt.*
– *Bei dauerhaftem Einsatz des Elektrowerkzeugs sollte hauptsächlich mit voll durchgedrücktem Schalter gearbeitet werden.*

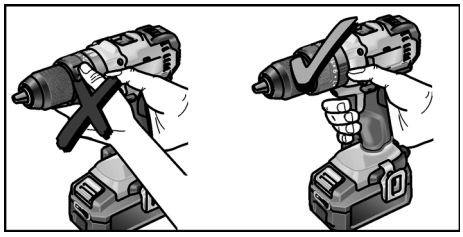
18V-Akkuschrauber_alle.book Seite 12 Dienstag, 1. September 2015 9:21 09

Arbeiten mit dem Elektrowerkzeug

⚠ *VORSICHT!*

Vor allen Arbeiten am Elektrowerkzeug Drehrichtungsvorwahl-Schalter (2) in Mittelstellung stellen.

1. Akku einsetzen.
2. Werkzeug einsetzen.
3. Drehmomentvorwahl auf die benötigte Stufe stellen.
4. Geschwindigkeit auf die benötigte Stufe stellen.
5. Benötigte Drehrichtung einstellen.
6. Elektrowerkzeug mit einer Hand am Handgriff ergreifen und Arbeitsposition einnehmen.

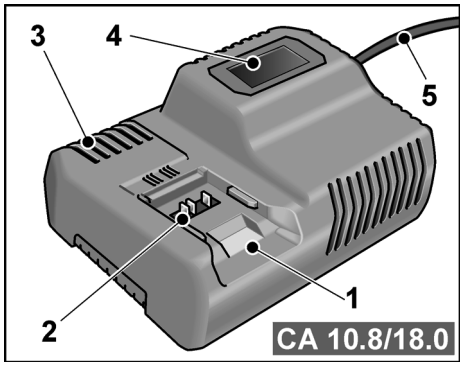


7. Gerät einschalten.

Nach Arbeitsende:

8. Schalter loslassen.
9. Drehrichtungsvorwahl-Schalter (2) in Mittelstellung stellen.

Ladegerät



1 Einschubschacht für Akku
2 Kontakte
3 Lüftungsschlitze
4 Display zur Anzeige des Betriebszustandes
5 Netzkabel mit Netzstecker

Das Ladegerät CA 10.8/18.0 ist bestimmt zum Laden von FLEX-Akkus der Typen
– AP 10.8 (2,5 Ah),
– AP 18.0 (2,5 Ah),
– AP 10.8 (5,0 Ah) und
– AP 18.0 (5,0 Ah).

Hinweise für eine lange Akku-Lebensdauer

⚠ *VORSICHT!*

– *Akkus niemals bei Temperaturen unter 0 °C bzw. über 55 °C laden.*
– *Akkus nicht in Umgebung mit hoher Luftfeuchtigkeit oder Umgebungstemperatur laden.*
– *Akkus und Ladegerät während des Ladevorgangs nicht bedecken.*
– *Netzstecker des Ladegeräts nach Ende des Ladevorgangs ziehen.*

Während des Ladevorgangs erwärmen sich Akku und Ladegerät. Das ist normal!

Lithium-Ionen-Akkus weisen nicht den bekannten „Memory-Effekt“ auf. Trotzdem sollte ein Akku vor dem Aufladen vollständig entladen werden und der Ladevorgang immer vollständig abgeschlossen werden.

Werden die Akkus längere Zeit nicht benutzt, Akkus teilweise geladen und kühl lagern.

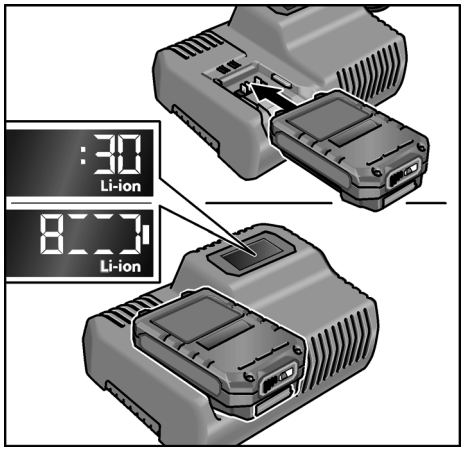
Ladevorgang

⚠ *VORSICHT!*

Nur Originalakkus in das mitgelieferte Ladegerät einsetzen.

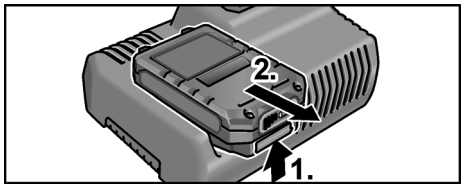
■ Netzstecker des Ladegeräts einstecken. Die Hintergrundbeleuchtung des Displays leuchtet für 2 Sekunden grün und verlischt dann wieder. Es wird OK angezeigt.

18V-Akkuschrauber_alle.book Seite 13 Dienstag, 1. September 2015 9:21 09



- Akku vollständig bis zum Einrasten in das Ladegerät einsetzen.
  - Im Display wird abwechselnd die Restdauer des Ladevorgangs (bis zur vollständigen Ladung des Akkus) und eine grafische Darstellung des Ladezustandes angezeigt.
  - Die Hintergrundbeleuchtung des Displays leuchtet orange, wenn der Akku weniger als 80% geladen ist.
  - Ab 80% Akkuladung leuchtet das Display grün und es wird OK angezeigt.
- Der Akku ist vollständig geladen, wenn die Anzeige erscheint.

  Die grüne Hintergrundbeleuchtung verlischt nach kurzer Zeit.
- Akku aus dem Ladegerät entnehmen.



- Netzstecker ziehen.

HINWEIS

Wenn nach dem Einsetzen des Akkus in das Ladegerät das Display blinkt, liegt ein Fehler am Akku oder am Ladegerät vor.

Display blinkt langsam. Hintergundbeleuchtung orange.

Der Akku ist zu heiß bzw. zu kalt. Wenn der Akku die Ladetemperatur (0°C...55°C) erreicht hat, beginnt der Ladevorgang.

Display blinkt schnell. Hintergundbeleuchtung rot.

Akku aus dem Ladegerät entnehmen und wieder einsetzen. Bei gleicher Anzeige ist der Akku defekt. Akku austauschen oder in einer Fachwerkstatt überprüfen lassen.

Wenn mit einem anderem Akku ebenfalls diese Fehlermeldung angezeigt wird, liegt ein Defekt am Ladegerät vor. Ladegerät von einer Fachwerkstatt überprüfen lassen.

Wartung und Pflege

Reinigung

WARNUNG!

Bei der Bearbeitung von Metallen kann sich bei extremem Einsatz leitfähiger Staub im Gehäuseinnenraum ablagern. Elektrowerkzeug und Lüftungsschlitze regelmäßig reinigen. Häufigkeit ist vom bearbeiteten Material und von der Dauer des Gebrauchs abhängig.

- Gehäuseinnenraum mit Motor regelmäßig mit trockener Druckluft ausblasen. Elektrowerkzeug dabei laufen lassen.

Ladegerät

WARNUNG!

Vor allen Arbeiten Netzstecker ziehen. Kein Wasser oder flüssige Reinigungsmittel verwenden.

- Schmutz und Staub mit einem Pinsel oder trockenem Lappen vom Gehäuse entfernen.

18V-Akkuschrauber_alle.book Seite 14 Dienstag, 1. September 2015 9:21 09

Reparaturen

Reparaturen ausschließlich durch eine vom Hersteller autorisierte Kundendienstwerkstatt ausführen lassen.

Ersatzteile und Zubehör

Weiteres Zubehör, insbesondere Einsatzwerkzeuge, den Katalogen des Herstellers entnehmen.

Explosionszeichnungen und Ersatzteillisten finden Sie auf unserer Homepage:
www.flex-tools.com

Transport

Die Lithiumäquivalentmenge der im Lieferumfang enthaltenen Akkus liegt unter den einschlägigen Grenzwerten. Daher unterliegt der Akku als Einzelteil sowie das Elektrowerkzeug mit seinem Lieferumfang nicht nationalen oder internationalen Gefahrgutvorschriften. Beim Transport mehrerer Geräte mit Lithiumionen-Akkus können diese Vorschriften relevant werden und besondere Sicherheitsmaßnahmen (z. B. für die Verpackung) erfordern. Informieren Sie sich in diesem Fall über die für das Einsatzland geltenden Vorschriften.

CE-Konformität

Wir erklären in alleiniger Verantwortung, dass das unter „Technische Daten“ beschriebene Produkt mit folgenden Normen oder normativen Dokumenten übereinstimmt:

EN 60745 gemäß den Bestimmungen der Richtlinien 2004/108/EG (bis 19.04.2016), 2014/30/EU (ab 20.04.2016), 2006/42/EG, 2011/65/EG.

Verantwortlich für technische Unterlagen:
FLEX-Elektrowerkzeuge GmbH, R & D
Bahnhofstrasse 15, D-71711 Steinheim/Murr

Eckhard Rühle	Klaus Peter Weinper
Manager Research & Development (R & D)	Head of Quality Department (QD)

29.05.2015; FLEX-Elektrowerkzeuge GmbH
Bahnhofstrasse 15, D-71711 Steinheim/Murr

Entsorgungshinweise

⚠ WARNUNG!
Ausgediente Geräte durch Entfernen des Netzkabels unbrauchbar machen.

Nur für EU-Länder.
Werfen Sie Elektrowerkzeuge nicht in den Hausmüll! Gemäß Europäischer Richtlinie 2012/19/EG über Elektro- und Elektronik-Altgeräte und Umsetzung in nationales Recht müssen verbrauchte Elektrowerkzeuge getrennt gesammelt und einer umweltgerechten Wiederverwertung zugeführt werden.

Rohstoffrückgewinnung statt Müllentsorgung.
Gerät, Zubehör und Verpackung sollten einer umweltgerechten Wiederverwertung zugeführt werden. Zum sortenreinen Recycling sind Kunststoffteile gekennzeichnet.

⚠ WARNUNG!
Akkus/Batterien nicht in den Hausmüll, ins Feuer oder ins Wasser werfen. Ausgediente Akkus nicht öffnen.

Akkus/Batterien sollen gesammelt, recycelt oder auf umweltfreundliche Weise entsorgt werden.

Nur für EU-Länder:

Gemäß Richtlinie 2006/66/EG müssen defekte oder verbrauchte Akkus/Batterien recycelt werden.

i HINWEIS
Über Entsorgungsmöglichkeiten beim Fachhändler informieren.

Haftungsausschluss

Der Hersteller und sein Vertreter haften nicht für Schäden und entgangenen Gewinn durch Unterbrechung des Geschäftsbetriebes, die durch das Produkt oder die nicht mögliche Verwendung des Produktes verursacht wurden. Der Hersteller und sein Vertreter haften nicht für Schäden, die durch unsachgemäße Verwendung oder in Verbindung mit Produkten anderer Hersteller verursacht wurden.

18V-Akkuschrauber_alle.book Seite 15 Dienstag, 1. September 2015 9:21 09

Contents

Symbols used in this manual 15
Important safety information 15
Noise and vibration 17
Technical data 18
Overview 19
Instructions for use 20
Maintenance and care 24
Transport 24
CE conformity 25
Disposal information 25
Exemption from liability 25

Symbols used in this manual

⚠ *WARNING!*
Denotes impending danger. Non-observance of this warning may result in death or extremely severe injuries.

⚠ *CAUTION!*
Denotes a potentially dangerous situation. Non-observance of this warning may result in injury or damage to property.

NOTE
Denotes application tips and important information.

Symbols on the power tool

Before switching on the power tool for the first time, read the operating manual.

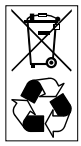
Wear protective goggles.!

Short-circuit-proof safety transformer.

Protect the battery against heat, including prolonged sunshine, and fire.
Explosion hazard!.

Do not throw the battery into a fire. Explosion hazard!

The tool is only suitable for use indoors. Do not expose the tool to rain. Store power tools and batteries in dry rooms.



Disposal information (see page 25).

Important safety information

⚠ *WARNING!*
Read all the safety instructions and general instructions. *Failure to comply with the safety instructions and general instructions may result in electric shock, fire and/or serious injuries.* ***Keep all safety instructions and general instructions in a safe place for future reference.***

Before using the power tool, please read the following and act accordingly:

- *these operating instructions,*
- *the "General safety instructions" on the handling of power tools in the enclosed booklet (leaflet no.: 315.915),*
- *the currently valid site rules and the regulations for the prevention of accidents.*

This power tool is state of the art and has been constructed in accordance with the acknowledged safety regulations.

Nevertheless, when in use, the power tool may be a danger to life and limb of the user or a third party, or the power tool or other property may be damaged.

The power tool may be operated only if it is

- *for its intended use,*
- *in perfect working order.*

Faults which compromise safety must be repaired immediately.

18V-Akkuschrauber_alle.book Seite 16 Dienstag, 1. September 2015 9:21 09

Intended use

The PD 2G 18.0 cordless impact drill driver is intended

– for commercial use in industry and trade,
– for inserting and releasing screws,
– for drilling in wood, metal, ceramic and plastic,
– for impact drilling in brick, masonry and stone.

The DD 2G 18.0 cordless drill driver is intended

– for commercial use in industry and trade,
– for inserting and releasing screws,
– for drilling in wood, metal, ceramic and plastic.

The ID 1/4" 18.0 cordless impact driver is intended

– for commercial use in industry and trade,
– for tightening and releasing nuts and screws in the specified dimensions.

Safety instructions for drills and drivers

- **Hold the power tool by the insulated gripping surfaces when performing an operation where the cutting accessory or the screw may contact hidden wiring or its own power cord.**
  The screw contacting a “live” wire may make exposed metal parts of the power tool “live” and cause an electric shock.
- **Use auxiliary handles if these are supplied with the power tool.** The loss of control may result in injuries.
- **Use suitable detectors to detect concealed power supply cables or consult your local supply company.** Contact with electric cables may result in a fire and/or electric shock. A damaged gas pipe may cause an explosion. Cutting into a water pipe will cause damage to property.
- **Switch off the power tool immediately when the cutting accessory jams. Be prepared for high reaction torques which cause kickback.** The cutting accessory jams when:
  – the power tool is overloaded
  or
  – it snags in the workpiece to be machined.
- **Maintain a firm grip on the power tool.** High reaction torques can occur briefly when screws are tightened and released.
- **Secure the workpiece.** A workpiece is held more securely in a clamping device or vice than by hand.
- **Wait until the power tool has come to a stop before putting it down.** The cutting accessory may snag, causing the operator to lose control of the power tool.
- **Do not open the battery.** Short-circuiting hazard!
- **Protect the battery against heat, including prolonged sunshine, fire, water and moisture.** Explosion hazard!
- **A damaged or incorrectly used battery may result in the emission of fumes.** Ensure a supply of fresh air and consult a doctor in the event of any physical complications. The fumes may irritate the respiratory tracts.

Additional safety instruction for impact drill driver (PD 2G 18.0)

- **Wear ear defenders when impact drilling.** The effect of noise may result in loss of hearing.

Charger

- **Always check whether the mains voltage matches the voltage indicated on the type plate of the charger.**
- **The charger plug must fit in the power socket. Never modify the plug in any way. Do not use any adapter plugs together with earthed (grounded) power tools.** Unmodified plugs and matching power sockets will reduce the risk of electric shock.

18V-Akkuschrauber_alle.book Seite 17 Dienstag, 1. September 2015 9:21 09

- **Only use the charger in dry rooms and avoid all contact with moisture and rain.** The ingress of water into the charger increases the risk of electric shock.
- **Never use the charger if cables, plugs or the device itself are damaged as a result of external influence.** Take the charger to the nearest authorised repair shop.
- **Under no circumstances open the charger.** In the event of a fault, take it to an authorised repair shop.
- **Do not place any objects on the charger and do not place the charger on soft surfaces.** Fire hazard!

Special safety instructions

- **Use only original batteries with the voltage indicated on the type plate of your power tool.** The use of other batteries, e.g. imitations, reconditioned batteries or other makes, increases the risk of injury and damage to property by exploding batteries.
- **Recharge batteries only with chargers recommended by the manufacturer.** A charger that is suitable for one type of battery may create a fire hazard when used with another battery.
- **The battery may be damaged by pointed objects such as e.g. nails or screwdrivers or by external application of force.** This may give rise to an internal short circuit, causing the battery to burn, smoke, explode or overheat.
- Before carrying out any work on the power tool, move the direction preselector switch (2) to the middle position.
- Operate the direction preselector switch (2) or torque setting turning dial (5) only when the tool is stopped.
- Identify the power tool with stickers only. Do not drill any holes into the housing.

Noise and vibration

The noise and vibration values have been determined in accordance with EN 60745.

NOTE

The values are set out in the “Technical data” table.

WARNING!

The indicated measurements refer to new power tools. Daily use causes the noise and vibration values to change.

NOTE

The vibration emission level given in this information sheet has been measured in accordance with a measurement method standardised in EN 60745 and may be used to compare one tool with another. It may be used for a preliminary assessment of exposure. The specified vibration emission level represents the main applications of the tool. However, if the tool is used for different applications, with different cutting accessories or poorly maintained, the vibration emission level may differ.

This may significantly increase the exposure level over the total working period. To make an accurate estimation of the vibration exposure level, it is also necessary to take into account the times when the tool is switched off or running but not actually in use. This may significantly decrease the exposure level over the total working period.
Identify additional safety measures to protect the operator from the effects of vibration such as: maintain the tool and the cutting accessories, keep the hands warm, organisation of work patterns.

CAUTION!

Wear ear defenders at a sound pressure above 85 dB(A).

18V-Akkuschrauber_alle.book Seite 18 Dienstag, 1. September 2015 9:21 09

Technical data

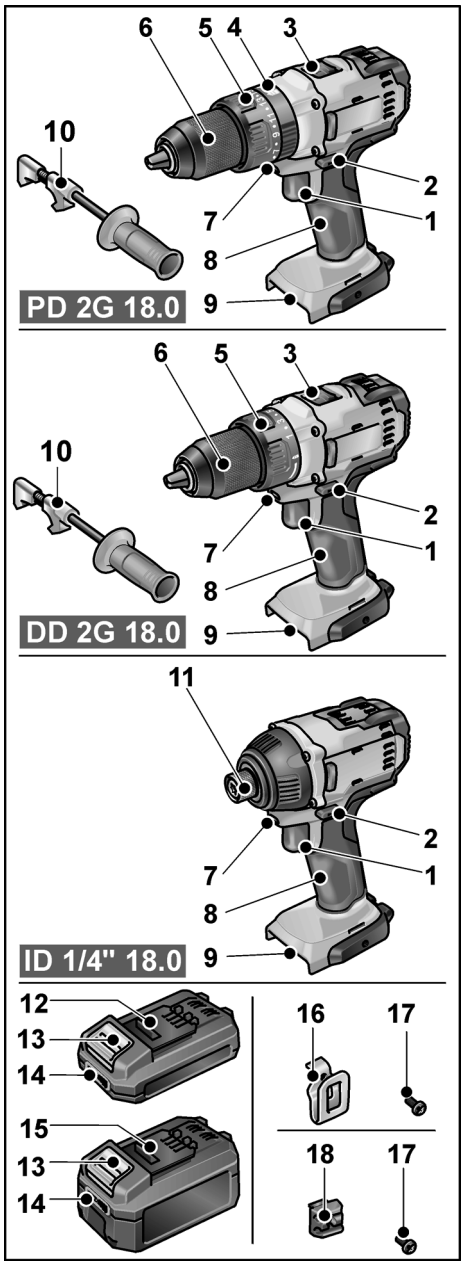
Tool		PD 2G 18.0	DD 2G 18.0	ID 1/4" 18.0
Type		Impact drill driver	Drill driver	Impact driver
Battery		AP 18.0 (2.5 Ah), AP 18.0 (5.0 Ah)		
Charging time (depending on state of charge)	min	0–45		
Torque, max.	Nm	52 [1)] 65 [2)]	52 [1)] 68 [2)]	180 [2)]
Torque settings		24	19+1	–
Idling speed – Stage 1 – Stage 2	rpm rpm rpm	– 0....380 0....1650	– 0....380 0....1650	0....2300 – –
Impact rate – Stage 1 – Stage 2	rpm rpm rpm	– 0....4940 0....21450	– – –	0....3200 – –
Chuck	mm	1.5–13		–
Tool holder		–	–	$^1/_4$"
Machine screw diameter		–	–	M6–M14
Max. screw diameter		–	–	13
Max. drill diameter – in wood – in steel – in masonry	 mm mm mm	 60 13 13	 60 13 –	–
Weight according to “EPTA Procedure 01/2003” (without battery)	kg	1.43	1.38	1.15
Weight battery 2.5 Ah 5.0 Ah	kg kg	0.42 0.72		
A-weighted sound pressure level				
Sound pressure level	dB(A)	94	80	99
Sound power level	dB(A)	83	69	86
Uncertainty K	db	3		
Overall vibration values (vector sum of three directions)				
Vibration emission value a_h when				
– drilling in metal	m/s^2	2.8	2.8	–
– impact drilling in concrete	m/s^2	13	–	–
– screwing	m/s^2	< 2.5	< 2.5	14.7
Uncertainty K	m/s^2	1.5		

[1)] Soft screwdriving case

[2)] Hard srewdriving case

18V-Akkuschrauber_alle.book Seite 19 Dienstag, 1. September 2015 9:21 09

Overview

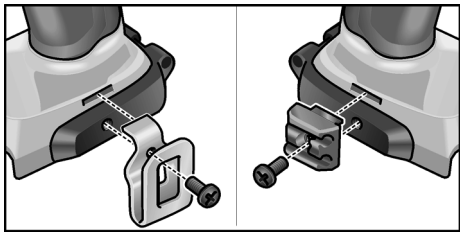


1 **Trigger switch**
For switching on and off and for accelerating up to maximum rotational speed
2 **Direction preselector switch**
3 **Speed selector switch**
4 **Turning dial for operating mode**
5 **Turning dial for torque setting**
6 **Keyless chuck**
7 **Workplace lighting**
8 **Handle**
9 **Insertion slot for battery**
10 **Auxiliary handle**
11 **Tool holder (¼" hexagon socket) with tool arrester**
12 **Li-ion battery 2.5 Ah**
13 **Release button for battery**
14 **State of charge indicator**
15 **Li-ion battery 5.0 Ah**
16 **Belt clip**
17 **Fastening screw**
18 **Bit holder**

Instructions for use

Before initial operation

- Unpack the power tool and accessories and check that no parts are missing or damaged.
- Attach the belt clip and bit holder with the enclosed screws.



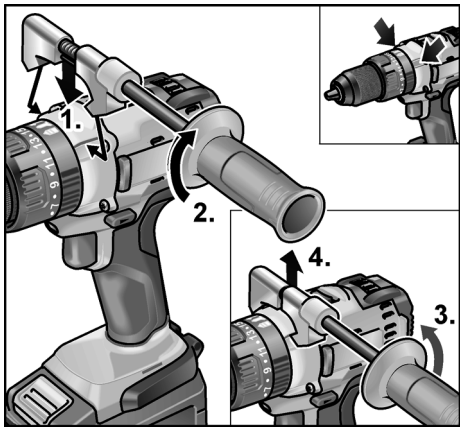
NOTE

The batteries are not fully charged on delivery. Prior to initial operation, charge the batteries fully. See "Charger/Charging process".

Fitting/removing the auxiliary handle (PD 2G/DD 2G)

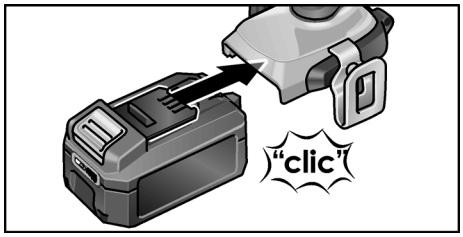
CAUTION!

Use auxiliary handles if these are supplied with the power tool. The loss of control may result in injuries.

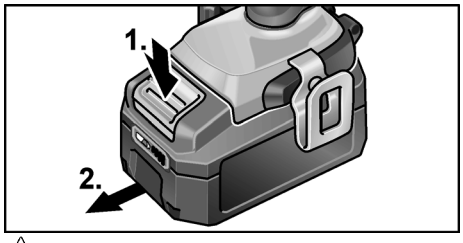


Inserting/replacing the battery

- Press the charged battery into the power tool until it clicks into place.



- To remove, press the release button (**1.**) and pull out the battery (**2.**).

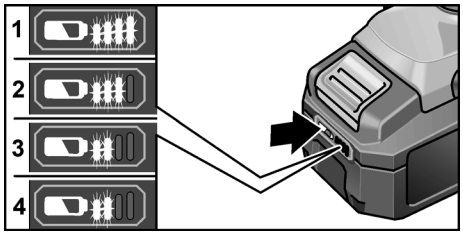


CAUTION!

Protect the battery contacts when the battery is not being used. Loose metal parts may short-circuit the contacts - explosion and fire hazard!

Battery state of charge

- Press the button to check the state of charge at the state of charge indicator LEDs.



The indicator goes out after 5 seconds.

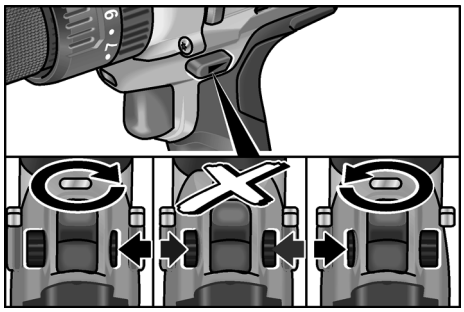
If one of the LEDs flashes, the battery must be recharged. If none of the LEDs light up after the button is pressed, the battery is faulty and must be replaced.

18V-Akkuschrauber_alle.book Seite 21 Dienstag, 1. September 2015 9:21 09

Direction preselection

CAUTION!

Change the direction of rotation only when the power tool is stopped.



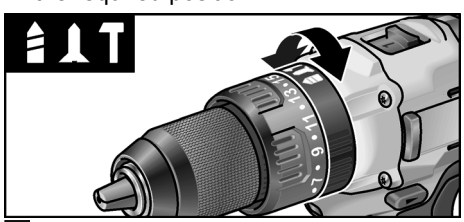
- Move the direction preselector switch to the required position:
  - **Left:**: counterclockwise (remove screws, release screws)
  - **Right:** clockwise (drill, insert screws, tighten down screws)
  - **Middle:** switch-on interlock (tool change, when working on the power tool)

Operating mode (PD 2G 18.0 only)

CAUTION!

Change the operating mode only when the power tool is stopped.

- Move the operating mode turning dial to the required position.



: Drilling

: Screwing

: Impact drilling

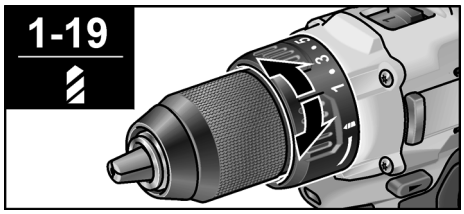
Torque preselection (PD 2G 18.0/ DD 2G 18.0)

CAUTION!

Change the torque only when the power tool is stopped.

- Move the torque setting turning dial to the required position.

DD 2G 18.0:



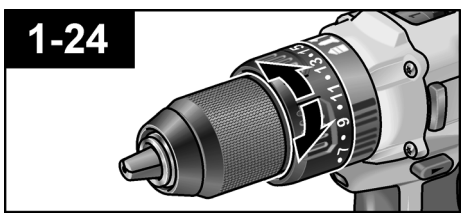
1–19: Screwing

: Drilling

NOTE

The safety clutch is deactivated in the Drilling setting .

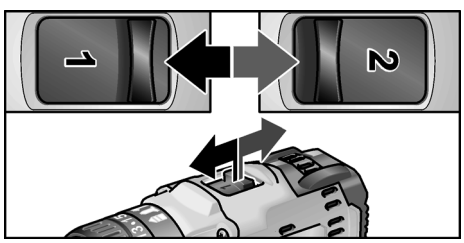
PD 2G 18.0:



Speed preselection (PD 2G 18.0/DD 2G 18.0)

CAUTION!

Change the speed only when the power tool is stopped.



18V-Akkuschrauber_alle.book Seite 22 Dienstag, 1. September 2015 9:21 09

- Move the selector switch to the required stage:
  1: Low speed, high torque
  2: High speed, low torque

Inserting the tools

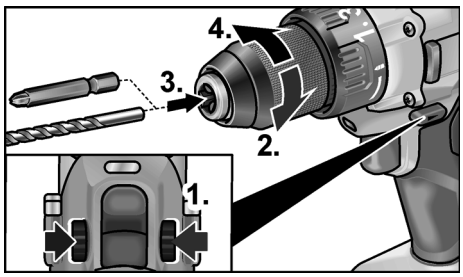
⚠ *CAUTION!*

Before carrying out any work on the power tool, move the direction preselector switch (2) to the middle position.

Chuck (PD 2G 18.0/DD 2G 18.0)

Drill bits with a diameter of 1.5–13 mm, ¼" screwdriver bits and ¼" bit holders are securely held in the chuck.

- Grip the power tool firmly with one hand and turn the chuck with the other hand.
  – Turn counterclockwise to open the chuck further.
  – Turn clockwise to close the chuck.



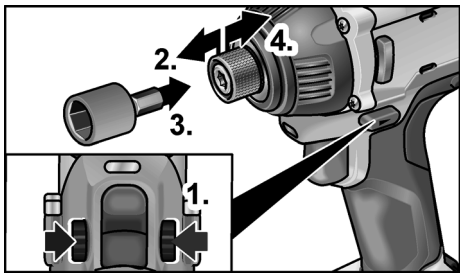
- Insert the tool.
- Close the chuck fully.
- Move the direction preselector switch to the required position (left/right).
- Carry out a test run to check that the tool is chucked in the centre.

Tool holder (ID 1/4" 18.0)

ℹ *NOTE*

¼" screwdriver bits and bit holders are securely held in the tool holder.

- Pull the tool arrester forwards and press the tool in as far as it will go.

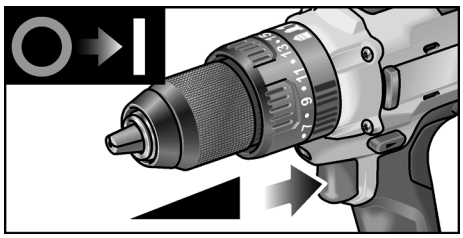


- Release the tool arrester.
- Pull the tool arrester back to remove the tools.

Switching on the power tool

To switch the power tool on:

- Press the trigger switch.
  The power tool trigger switch allows the operator to increase the speed in increments up to the maximum speed.



To switch the power tool off:

- Release the trigger switch.

ℹ *NOTE*

– *The power tool is equipped with a brake which stops the cutting accessory as soon as the trigger switch is released.*
– *When using the power tool continuously, the operator should work primarily with the trigger switch fully depressed.*

Working with the power tool

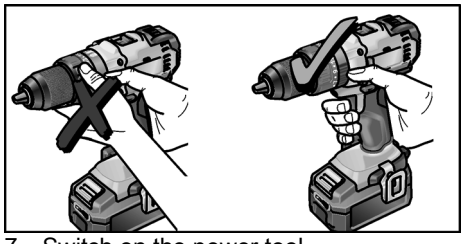
⚠ *CAUTION!*

Before carrying out any work on the power tool, move the direction preselector switch (2) to the middle position.

1. Insert the battery.
2. Insert the tool.

18V-Akkuschrauber_alle.book Seite 23 Dienstag, 1. September 2015 9:21 09

3. Set torque preselection to the required setting.
4. Set speed to the required setting.
5. Set the required direction of rotation.
6. Hold the power tool with one hand on the handle and assume the working position.

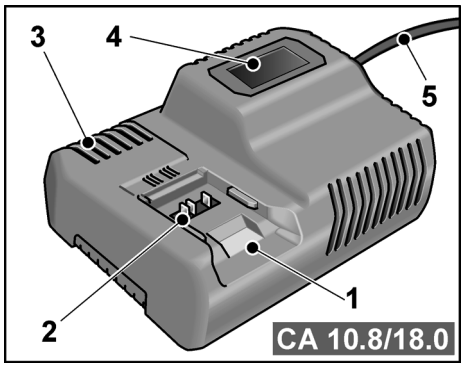


7. Switch on the power tool.

At the end of work:

8. Release the trigger switch.
9. Move the direction preselector switch (2) to the middle position.

Charger



1 Insertion slot for battery
2 Contacts
3 Ventilation slots
4 Operating state display
5 Power cord with mains plug

The CA 10.8/18.0 charger is designed to charge FLEX batteries of the following types

– AP 10.8 (2.5 Ah),
– AP 18.0 (2.5 Ah),
– AP 10.8 (5.0 Ah) and
– AP 18.0 (5.0 Ah).

Tips for a long battery service life

⚠ *CAUTION!*

– *Never charge batteries at temperatures below 0 °C or above 55 °C.*
– *Do not charge batteries in environments with high air humidity or ambient temperature.*
– *Do not cover batteries and the charger during the charging process.*
– *Pull out the charger mains plug at the end of the charging process.*

Battery and charger heat up during the charging process. This is perfectly normal!

Lithium-ion batteries do not exhibit the established “memory effect”. Nevertheless, a battery should be completely discharged before charging and the charging process should always be fully completed.

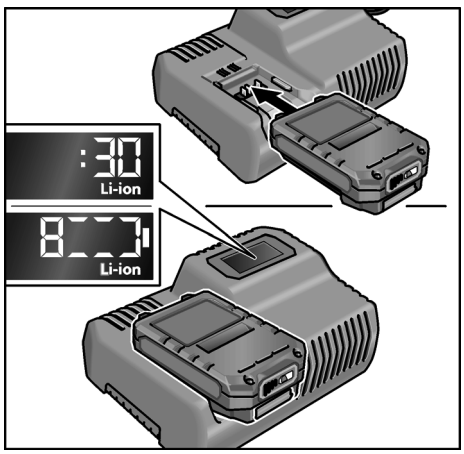
If batteries are not used for an extended period of time, store them partially charged in a cool place.

Charging process

⚠ *CAUTION!*

Insert only original batteries in the supplied charger.

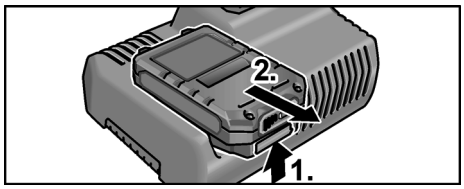
■ Insert the charger mains plug.
The display backlighting lights up green for 2 seconds and then goes out again. OK is displayed.



18V-Akkuschrauber_alle.book Seite 24 Dienstag, 1. September 2015 9:21 09

- Insert the battery fully into the charger until it clicks into place.
  - The time remaining in the charging process (until the battery is fully charged) and a graphic representation of the state of charge are shown alternately in the display.
  - The display backlighting lights up orange when the battery is charged less than 80%.
  - When the battery charge reaches 80% the display lights up green and OK is indicated.
- The battery is fully charged when the display appears.

  The green backlighting goes out after a short time.
- Remove the battery from the charger.



- Pull out the mains plug.

NOTE

If the display flashes after the battery is inserted in the charger, there is a fault in the battery or in the charger.

Display flashes slowly. Backlighting orange.

The battery is too hot or too cold. The charging process starts when the battery reaches the charging temperature (0°C...55°C).

Display flashes rapidly. Backlighting red.

Remove the battery from the charger and insert again. If the same display persists, the battery is faulty. Replace the battery or have it checked at an authorised repair shop.

If this error message is displayed again with a different battery, this indicates that there is a fault in the charger. Have the charger checked at an authorised repair shop.

Maintenance and care

Cleaning

⚠ *WARNING!*

If metals are worked over a prolonged period, electroconductive dust may become deposited inside the housing.
Clean the power tool and ventilation slots at regular intervals. Frequency of cleaning is dependent on the material machined and the duration of use.

- Regularly blow out the housing interior and motor with dry compressed air. Keep the power tool running while doing this.

Charger

⚠ *WARNING!*

Before performing any work, pull out the mains plug. Do not use water or liquid detergents.

- Remove dirt and dust from the housing with a brush or a dry cloth.

Repairs

Repairs may be carried out by an authorised customer service centre only.

Spare parts and accessories

For other accessories, in particular cutting accessories, please refer to the manufacturer's catalogues.

Exploded drawings and spare-part lists can be found on our homepage:
www.flex-tools.com

Transport

The lithium equivalent content of the batteries contained in the scope of delivery is below the relevant limit values. Therefore the battery as a separate component and the power tool with its scope of delivery are not subject to national or international dangerous goods regulations.

18V-Akkuschrauber_alle.book Seite 25 Dienstag, 1. September 2015 9:21 09

If several devices containing lithium-ion batteries are transported, these regulations may become relevant and require special safety measures (e.g. for the packaging). In this case acquaint yourself with the regulations that apply to the country of use.

CE conformity

We declare on our sole responsibility that the product described in “Technical data” conforms to the following standards or normative documents:

EN 60745 according to the provisions of Directives 2004/108/EC (up to 19.04.2016), 2014/30/EU (from 20.04.2016), 2006/42/EC, 2011/65/EC.

Responsible for technical documents:
FLEX-Elektrowerkzeuge GmbH, R & D
Bahnhofstrasse 15, D-71711 Steinheim/Murr

Eckhard Rühle
Manager Research & Development (R & D)

Klaus Peter Weinper
Head of Quality Department (QD)

29.05.2015; FLEX-Elektrowerkzeuge GmbH
Bahnhofstrasse 15, D-71711 Steinheim/Murr

Disposal information

⚠ ***WARNING!***
Render disused power tools unusable by removing the power cord.

EU countries only

Do not dispose of electric power tools in the household waste! In accordance with the European Directive 2012/19/EC on Waste Electrical and Electronic Equipment and its incorporation into national law, used power tools must be collected separately and recycled in an environmentally friendly manner.

Raw material recovery instead of waste disposal.

Device, accessories and packaging should be recycled in an environmentally friendly manner. Plastic parts are identified for recycling according to material type.

⚠ ***WARNING!***
Do not throw batteries into the household waste, fire or water. Do not open disused batteries.

Batteries should be collected, recycled or disposed of in an environmentally friendly manner.

EU countries only:

In accordance with Directive 2006/66/EC defective or used batteries must be recycled.

NOTE
Please ask your dealer about disposal options.

Exemption from liability

The manufacturer and his representative are not liable for any damage and lost profit due to interruption in business caused by the product or by an unusable product. The manufacturer and his representative are not liable for any damage which was caused by improper use of the product or by use of the product with products from other manufacturers.

18V-Akkuschrauber_alle.book Seite 26 Dienstag, 1. September 2015 9:21 09

Table des matières

Symboles utilisés 26
Pour votre sécurité 26
Bruit et vibrations 28
Données techniques 29
Vue d'ensemble 31
Instructions d'utilisation 32
Maintenance et nettoyage 36
Transport 37
CE Conformité 37
Consignes pour la mise au rebut 37
Exclusion de responsabilité 38

Symboles utilisés

⚠ *AVERTISSEMENT!*
Ce symbole prévient d'un danger imminent ; le non-respect des consignes qui le suivent s'accompagne d'un danger de mort ou de blessures très graves.

⚠ *PRUDENCE !*
Ce symbole désigne une situation potentiellement dangereuse. Si vous ne respectez pas cette consigne, vous risquez de vous blesser ou de causer des dégâts matériels.

i *REMARQUE*
Ce symbole vous donne des conseils d'utilisation et des informations importantes.

Symboles apposés sur l'appareil

Avant la mise en service, veuillez lire la notice d'instructions.

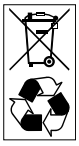
Portez des lunettes de protection !

Transformateur de sécurité contre les courts-circuits

Protégez l'accumulateur de la chaleur, par ex. les rayons directs et continus du soleil ou le feu. Il y a un risque d'explosion.

Ne jetez pas l'accumulateur au feu. Il y a un risque d'explosion.

L'appareil n'est pas conçu pour une utilisation en intérieur. N'exposez pas l'appareil à la pluie. Stockez l'outil électrique et les accus dans un endroit sec.



Consignes pour la mise au rebut (voir page 37)!

Pour votre sécurité

⚠ *AVERTISSEMENT!*
Lisez l'intégralité des consignes de sécurité et instructions. *Si les consignes d'avertissement et instructions ne sont pas correctement respectées, cela entraîne un risque d'électrocution, d'incendie et / ou de blessures graves.* ***Veuillez conserver toutes les consignes de sécurité et instructions dans un endroit sûr pour pouvoir les reconsulter ultérieurement.***

Avant d'utiliser cet appareil électrique, veuillez lire et respecter :

- *la présente notice d'utilisation,*
- *les « Consignes générales de sécurité » régissant l'emploi des appareils électriques et réunies dans le fascicule ci joint (référence : 315.915),*
- *les règles et prescriptions préventives des accidents applicables sur le lieu de mise en œuvre.*

Cet appareil électrique a été construit en l'état de la technique et des règles techniques de sécurité reconnues.

Toutefois, de son emploi peut émaner un danger de mort et un risque de blessures graves pour l'utilisateur ou les tiers, ou un risque d'endommager la machine elle-même ou d'autres objets de valeur.

Il convient d'utiliser cet appareil électrique uniquement

18V-Akkuschrauber_alle.book Seite 27 Dienstag, 1. September 2015 9:21 09

– *à des fins conformes à l'usage prévu,*
– *dans un état technique et de sécurité parfait.*

Supprimez immédiatement tout dysfonctionnement susceptible de compromettre la sécurité.

Conformité d'utilisation

La perceuse à percussion sans fil PD 2G 18.0 est destinée
– aux utilisations professionnelles dans l'industrie et l'artisanat,
– au vissage et dévissage des vis,
– au perçage du bois, du métal, de la céramique et du plastique,
– au perçage à percussion dans la brique, la maçonnerie et la pierre.

La perceuse-visseuse sans fil DD 2G 18.0 est destinée
– aux utilisations professionnelles dans l'industrie et l'artisanat,
– au vissage et dévissage des vis,
– au perçage du bois, du métal, de la céramique et du plastique.

La clé à chocs sans fil ID 1/4" 18.0 est destinée
– aux utilisations professionnelles dans l'industrie et l'artisanat,
– au serrage et desserrage des écrous et vis de dimensions spécifiées.

Consignes de sécurité pour perceuses et visseuses

- **Ne tenez l'appareil que par ses poignées isolantes lors de travaux au cours desquels l'outil installé ou la vis risque de toucher des câbles électriques invisibles ou le cordon d'alimentation de l'appareil.** Le contact de la vis avec une ligne électrique peut mettre les pièces métalliques sous tension et provoquer une électrocution.
- **Utilisez les poignées d'appoint fournies avec l'outil électrique.** Une perte de contrôle peut provoquer des blessures.
- **Utilisez des détecteurs appropriés pour localiser les lignes / conduites d'alimentation occultées, ou faites appel aux compagnies distributrices compétentes dans votre localité.** Une entrée en contact avec des câbles électriques peut provoquer un incendie et une électrocution. L'endommagement d'une conduite de gaz peut provoquer une explosion. La pénétration de l'outil dans une conduite d'eau engendre des dégâts matériels.
- **Éteignez immédiatement l'outil électrique si l'outil installé est bloqué. Préparez-vous au fait que les couples de réaction élevés provoquent un recul.** L'outil installé se bloque si :
  – l'outil électrique est surchargé
  ou
  – il se coince dans la pièce à usiner.
- **Tenez fermement l'outil électrique.** Lors du serrage et desserrage de vis, des couples de réaction élevés peuvent survenir à court terme.
- **Sécurisez la pièce.** Une pièce retenue au moyen de dispositifs de serrage ou d'un étau l'est plus sûrement qu'avec la main.
- **Veuillez attendre l'arrêt complet de l'outil électrique avant de le déposer.** L'outil installé risque de se coincer et d'entraîner une perte de contrôle sur l'outil électrique.
- **N'ouvrez pas l'accumulateur.** Il y a un risque de court-circuit.
- **Protégez l'accumulateur de la chaleur, par ex. les rayons directs et continus du soleil, le feu, l'eau et l'humidité.** Il y a un risque d'explosion.
- **Les dommages et la mauvaise utilisation de l'accumulateur peuvent entraîner des vapeurs.** Prenez l'air et consultez un médecin en cas de troubles. Les vapeurs peuvent irriter les voies respiratoires.

Consignes de sécurité supplémentaires pour la perceuse à percussion (PD 2G 18.0)

- **Portez un casque anti-bruit lors du perçage à percussion.** L'impact du bruit peut provoquer une perte d'acuité auditive.

18V-Akkuschrauber_alle.book Seite 28 Dienstag, 1. September 2015 9:21 09

Chargeur

- **Vérifiez toujours si la tension de réseau correspond à la tension indiquée sur la plaque signalétique du chargeur.**
- **La fiche de secteur du chargeur doit être appropriée à la prise de courant. Ne modifiez en aucun cas la fiche. N'utilisez pas de fiches d'adaptateur avec des appareils avec mise à la terre.** Les fiches non modifiées et les prises de courant appropriées réduisent le risque de choc électrique.
- **Utilisez le chargeur uniquement dans des locaux secs et évitez tout contact avec l'humidité et la pluie.** La pénétration d'eau dans le chargeur augmente le risque d'un choc électrique.
- **N'utilisez jamais le chargeur si le câble, la prise ou l'appareil lui-même sont endommagés par des influences extérieures.** Apportez le chargeur à l'atelier le plus proche.
- **N'ouvrez jamais le chargeur.** En cas de dysfonctionnement, apportez-le dans un atelier spécialisé.
- **Ne posez aucun objet sur le chargeur et ne le placez pas sur une surface molle.** Il y a un risque d'incendie.

Consignes de sécurité particulières

- **Utilisez uniquement des accumulateurs d'origine correspondant à la tension indiquée sur la plaque signalétique de votre outil électrique.** En cas d'utilisation d'autres accumulateurs, par ex. contrefaçons, accumulateurs recyclés ou d'autres marques, il y a un risque de blessures ou de dommages provoqués par explosion de l'accumulateur.
- **Ne chargez les accumulateurs qu'avec des chargeurs recommandés par le fabricant.** Un chargeur approprié à un type spécifique d'accumulateur peut engendrer un risque d'incendie lorsqu'il est utilisé avec d'autres accumulateurs.
- **L'accumulateur peut être endommagé par des objets pointus comme des clous ou des tournevis ou encore par une force extérieure.** Cela peut entraîner un court-circuit interne et faire brûler, fumer, exploser ou surchauffer l'accumulateur.
- Avant tout travail sur l'outil électrique, placez le sélecteur du sens de rotation (2) en position centrale.
- Actionnez le sélecteur du sens de rotation (2) ou le réglage du couple (5) uniquement lorsque l'outil est à l'arrêt.
- Pour marquer l'outil électrique, n'utilisez que des étiquettes autocollantes. Ne percez jamais de trous dans le corps de l'appareil.

Bruit et vibrations

Les niveaux de bruits et vibrations ont été déterminés conformément à EN 60745.

REMARQUE

Vous trouverez les valeurs dans le tableau "Données techniques".

AVERTISSEMENT!

Les valeurs de mesure indiquées s'appliquent aux appareils neufs. Pendant la mise en œuvre quotidienne, les valeurs de bruit et de vibrations varient.

REMARQUE

Le niveau de vibrations indiqué dans ces instructions a été mesuré selon un procédé standardisé dans la norme EN 60745, et peut servir à comparer les outils électroportatifs entre eux. Ce procédé convient également pour estimer provisoirement la contrainte en vibrations. Le niveau de vibrations indiqué se réfère aux principales applications de l'outil électrique. Si toutefois ce dernier est utilisé à d'autres fins, avec des outils montés différents ou s'il ne subit qu'une maintenance insuffisante, le niveau de vibrations pourra dévier de ce qui est indiqué.

Cela peut accroître nettement la contrainte en vibrations sur l'ensemble de la période de travail.

Pour une estimation précise de la contrainte en vibrations, il faudrait également tenir compte des temps au cours desquels l'appareil est éteint ou bien de ceux au cours desquels il tourne sans que l'utilisateur ne s'en serve. Cela peut réduire nettement la contrainte en vibrations sur l'ensemble de la période de travail.

18V-Akkuschrauber_alle.book Seite 29 Dienstag, 1. September 2015 9:21 09

Pour protéger l'utilisateur contre les effets des vibrations, définissez des mesures de sécurité supplémentaires, dont par exemple: maintenance de l'outil électrique et des outils installés, maintien des mains au chaud, organisation des séquences de travail.

⚠ ***PRUDENCE !***
Lorsque la pression acoustique dépasse 85 dB(A), veuillez porter un casque antibruit.

Données techniques

Appareil		PD 2G 18.0	DD 2G 18.0	ID 1/4" 18.0
Type		Perceuse à percussion	Perceuse visseuse	Clé à chocs
Accumulateur		AP 18.0 (2,5 Ah), AP 18.0 (5,0 Ah)		
Temps de chargement (en fonction du niveau de charge)	min	0–45		
Couple, maximal	Nm	52 [1)] 65 [2)]	52 [1)] 68 [2)]	180 [2)]
Positions de réglage de couple		24	19+1	–
Vitesse de marche à vide – Position 1 – Position 2	min^{-1} min^{-1} min^{-1}	– 0....380 0....1650	– 0....380 0....1650	0....2300 – –
Rythme – Position 1 – Position 2	min^{-1} min^{-1} min^{-1}	– 0....4940 0....21450	– – –	0....3200 – –
Mandrin	mm	1,5–13		–
Logement d'outil		–	–	$^1/_4$"
Diamètre de vis de la machine		–	–	M6–M14
Diamètre de vis max.		–	–	13
Diamètre max. de perçage – dans le bois – dans l'acier – dans la maçonnerie	 mm mm mm	 36 13 13	 36 13 –	–
Poids conforme à « l'EPTA Procedure 01/2003 » (sans accumulateur)	kg	1,43	1,38	1,15
Poids accumulateur 2,5 Ah 5,0 Ah	kg kg	0,42 0,72		

18V-Akkuschrauber_alle.book Seite 30 Dienstag, 1. September 2015 9:21 09

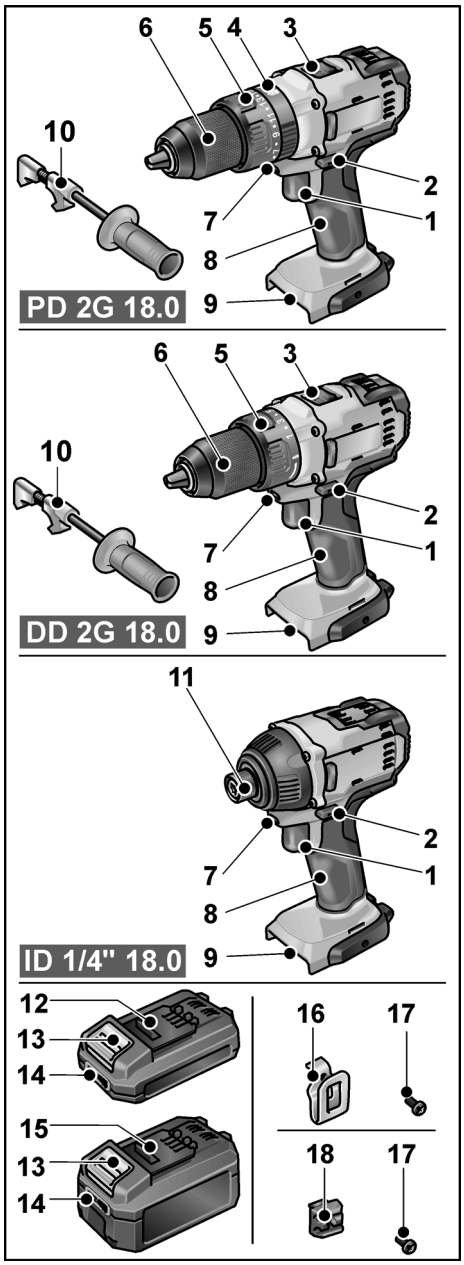
Appareil		PD 2G 18.0	DD 2G 18.0	ID 1/4" 18.0
Type		Perceuse à percussion	Perceuse visseuse	Clé à chocs
Niveau de pression acoustique en décibels A				
Niveau de pression acoustique	dB(A)	94	80	99
Niveau de puissance sonore	dB(A)	83	69	86
Marge d'incertitude K	db	3		
Valeurs totales des vibrations (somme vecteurs trois directions)				
Valeur d'émission des vibrations a_h avec				
– perçage dans le métal	m/s^2	2,8	2,8	–
– perçage à percussion dans le béton	m/s^2	13	–	–
– vissage	m/s^2	< 2,5	< 2,5	14,7
Marge d'incertitude K	m/s^2	1,5		

1) Vissage dans un matériau tendre

2) Vissage dans un matériau dur

18V-Akkuschrauber_alle.book Seite 31 Dienstag, 1. September 2015 9:21 09

Vue d'ensemble



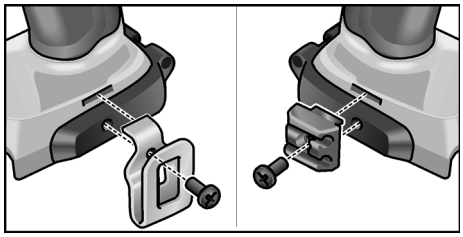
1 **Interrupteur**
Pour allumer et éteindre mais aussi pour accélérer jusqu'à la vitesse maximale
2 **Sélecteur du sens de rotation**
3 **Sélecteur de vitesse**
4 **Bague pivotante pour le mode**
5 **Bague pivotante pour le réglage du couple**
6 **Mandrin auto-serrant**
7 **Éclairage du poste de travail**
8 **Poignée**
9 **Compartiment pour accumulateur**
10 **Poignée d'appoint**
11 **Logement d'outil (¼" six pans intérieurs) avec blocage de l'outil**
12 **Accumulateur lithium-ion 2,5 Ah**
13 **Touche de déverrouillage pour accumulateur**
14 **Affichage du niveau de charge de l'accumulateur**
15 **Accumulateur lithium-ion 5,0 Ah**
16 **Pince de courroie**
17 **Vis de fixation**
18 **Porte-embout**

18V-Akkuschrauber_alle.book Seite 32 Dienstag, 1. September 2015 9:21 09

Instructions d'utilisation

Avant la mise en service

- Déballez l'appareil électrique et les accessoires, vérifiez que la livraison est au complet et l'absence de dégâts survenus en cours de transport.
- Fixez la pince de courroie ou le porte-embout avec les vis incluses.



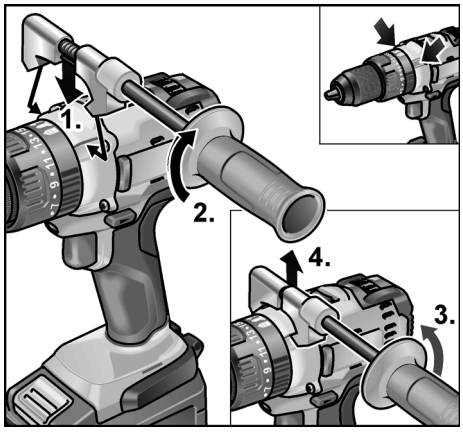
REMARQUE

Les accumulateurs ne sont pas chargés entièrement à la livraison. Avant la première utilisation, rechargez entièrement les accumulateurs. Voir pour cela "Chargeur/ Processus de chargement".

Monter/démonter la poignée d'appoint (PD 2G/DD 2G)

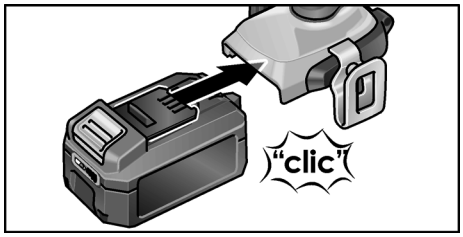
PRUDENCE !

Utilisez les poignées d'appoint fournies avec l'outil électrique. Une perte de contrôle peut provoquer des blessures.

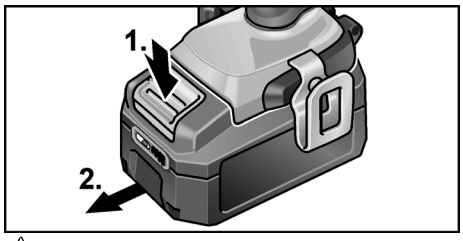


Installer/remplacer l'accumulateur

- Enfoncez l'accumulateur chargé jusqu'à l'encrantage complet dans l'outil électrique.



- Appuyez sur les boutons de déverrouillage (**1.**) et retirez l'accumulateur (**2.**).

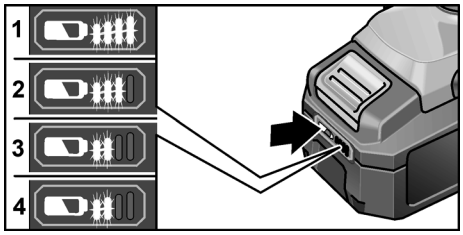


PRUDENCE !

En cas de non-utilisation, protégez les contacts de l'accumulateur . Les pièces métalliques mal fixées peuvent court-circuiter les contacts, il y a un risque d'explosion et d'incendie !

Niveau de charge de l'accumulateur

- En appuyant sur le bouton, il est possible de contrôler sur les LED le niveau de charge de l'accumulateur.



Le voyant s'éteint au bout de 5 secondes.

Si l'une des LED clignote, l'accumulateur doit être rechargé. Si, après avoir appuyé sur le bouton, aucune LED ne s'allume,

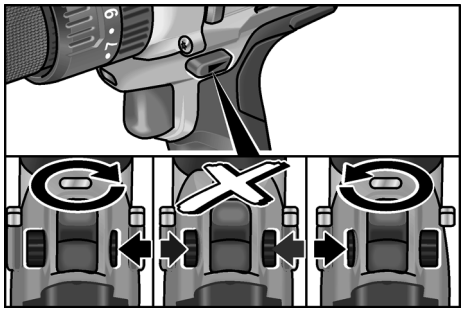
18V-Akkuschrauber_alle.book Seite 33 Dienstag, 1. September 2015 9:21 09

l'accumulateur est défectueux et doit être remplacé.

Sélection du sens de rotation

⚠ *PRUDENCE !*

Ne modifiez le sens de rotation de l'outil électrique que lorsque celui-ci est immobile.



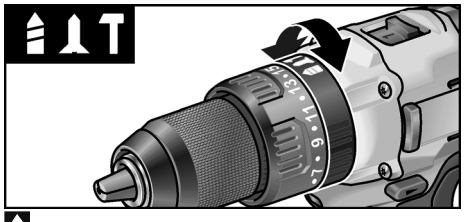
- Amenez le sélecteur du sens de rotation sur la position requise :
  - **Gauche** : dans le sens antihoraire (enlever les vis, desserrer les vis)
  - **Droite :** sens horaire (percer, visser, serrer les vis)
  - **Milieu :** cran anti-enclenchement (changement d'outil, pour tous les travaux sur l'outil électrique)

Mode (PD 2G 18.0 uniquement)

⚠ *PRUDENCE !*

Ne modifiez le mode de l'outil électrique que lorsque celui-ci est immobile.

- Placez la bague pivotante pour le mode dans la position nécessaire.



: perçage

: vissage

: perçage à percussion

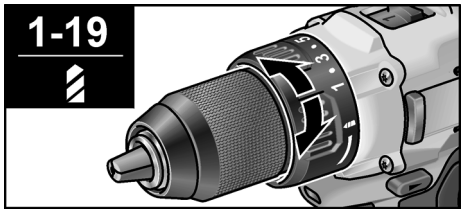
Sélection du couple (PD 2G 18.0/ DD 2G 18.0)

⚠ *PRUDENCE !*

Ne modifiez le couple de l'outil électrique que lorsque celui-ci est immobile.

- Placez la bague pivotante pour le réglage du couple dans la position nécessaire.

DD 2G 18.0 :



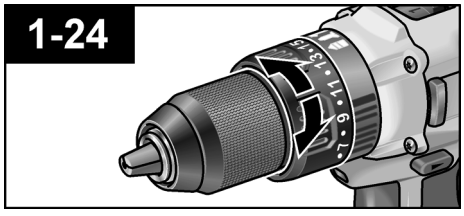
1–19: vissage

: perçage

ℹ *REMARQUE*

En position de perçage, l'accouplement à friction est désactivé.

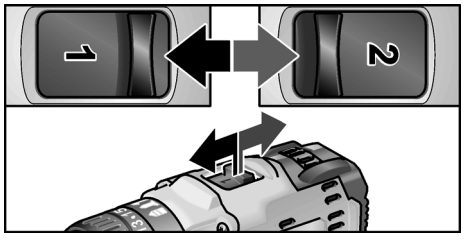
PD 2G 18.0 :



Sélection de la vitesse (PD 2G 18.0/DD 2G 18.0)

⚠ *PRUDENCE !*

Ne modifiez la vitesse de l'outil électrique que lorsque celui-ci est immobile.



18V-Akkuschrauber_alle.book Seite 34 Dienstag, 1. September 2015 9:21 09

- Placez le sélecteur dans la position nécessaire :
  1: vitesse lente, couple élevé
  2: vitesse rapide, couple faible

Installer les outils

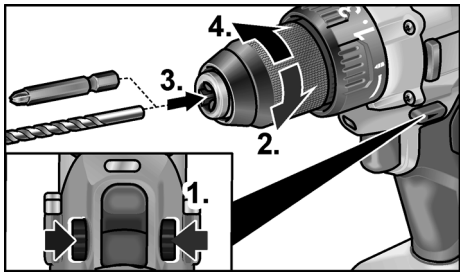
⚠ *PRUDENCE !*

Avant tout travail sur l'outil électrique, placez le sélecteur du sens de rotation (2) en position centrale.

Mandrin (PD 2G 18.0/DD 2G 18.0)

Dans le mandrin, les forets d'un diamètre de 1,5–13 mm, les embouts de visseuse ¼" et les porte-embouts ¼" sont maintenus fermement.

- Tenez l'outil électrique avec une main et tournez le mandrin avec l'autre main.
  – Tournez dans le sens antihoraire pour ouvrir davantage le mandrin.
  – Tournez dans le sens horaire pour fermer le mandrin.

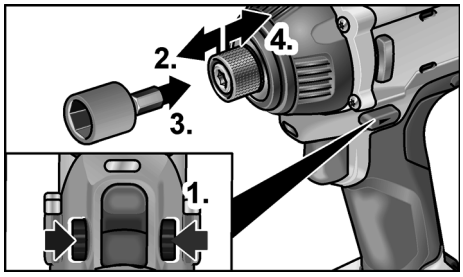


- Mettez l'outil en place.
- Fermez complètement le mandrin.
- Placez le sélecteur de sens de rotation dans la position nécessaire (gauche/ droite).
- Effectuez un essai de marche pour vérifier que l'outil est serré bien centré.

Logement d'outil (ID 1/4" 18.0)

i *REMARQUE*

Dans le logement d'outil, les embouts de visseuse et porte-embouts ¼" sont maintenus fermement.

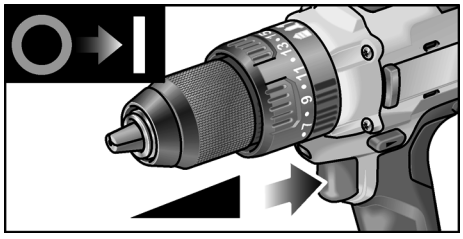


- Tirez le blocage de l'outil vers l'avant et enfoncez l'outil jusqu'à la butée.
- Relâchez le blocage de l'outil.
- Pour retirer l'outil, tirez le blocage de l'outil vers l'arrière.

Enclencher l'appareil électrique

Enclenchement de l'appareil :

- Appuyez sur l'interrupteur.
  L'interrupteur de l'outil électrique permet d'augmenter progressivement la vitesse jusqu'à la valeur maximale.



Coupure de l'appareil :

- Relâchez l'interrupteur.

i *REMARQUE*

– *L'outil électrique dispose d'un frein qui arrête l'outil installé immédiatement après relâchement.*
– *En cas d'utilisation prolongée de l'outil électrique, il est conseillé de travailler principalement avec l'interrupteur entièrement activé.*

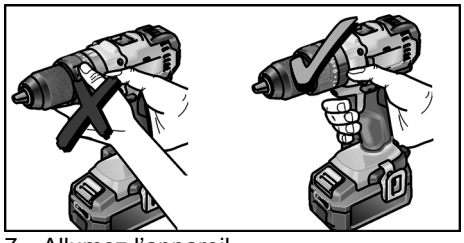
18V-Akkuschrauber_alle.book Seite 35 Dienstag, 1. September 2015 9:21 09

Travailler avec l'appareil électrique

⚠ *PRUDENCE !*

Avant tout travail sur l'outil électrique, placez le sélecteur du sens de rotation (2) en position centrale.

1. Installez l'accumulateur.
2. Mettez l'outil en place.
3. Placez la sélection du couple dans la position nécessaire.
4. Réglez la vitesse dans la position nécessaire.
5. Réglez le sens de rotation nécessaire.
6. Saisissez l'outil électrique d'une main sur la poignée et placez-vous en position de travail.

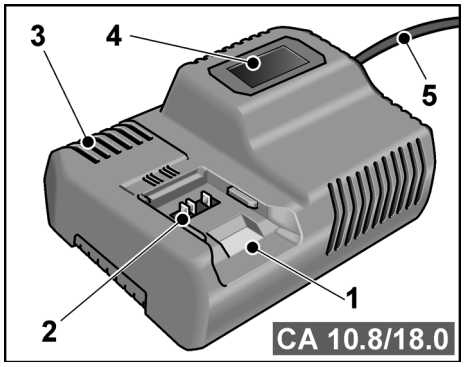


7. Allumez l'appareil.

Après la fin du travail :

8. Relâchez l'interrupteur.
9. Mettez le sélecteur du sens de rotation (2) en position centrale.

Chargeur



1 Compartiment pour accumulateur
2 Contacts
3 Orifices d'aération
4 Affichage de l'état de fonctionnement
5 Cordon d'alimentation avec prise

Le chargeur CA 10.8/18.0 est conçu pour le chargement des accumulateurs FLEX de types

– AP 10.8 (2,5 Ah),
– AP 18.0 (2,5 Ah),
– AP 10.8 (5,0 Ah) et
– AP 18.0 (5,0 Ah).

Remarque pour prolonger la durée de vie de l'accumulateur

⚠ *PRUDENCE !*

– *Ne chargez jamais les accumulateurs à des températures inférieures à 0 °C ou supérieures à 55 °C.*
– *Ne rechargez pas les accumulateurs dans un environnement à l'humidité ou la température ambiante élevée.*
– *Ne couvrez pas les accumulateurs et le chargeur pendant le processus de chargement.*
– *Débranchez la fiche de l'appareil une fois le rechargement terminé.*

Pendant le rechargement, l'accumulateur et l'appareil chauffent. Cela est normal !

Les accumulateurs lithium-ion ne présentent pas d'"effet de mémoire" connu. Néanmoins, un accumulateur doit être entièrement déchargé avant d'être rechargé et le rechargement doit toujours être effectué en intégralité.

En cas de non-utilisation prolongée, les accumulateurs doivent être stockés partiellement chargés et refroidis.

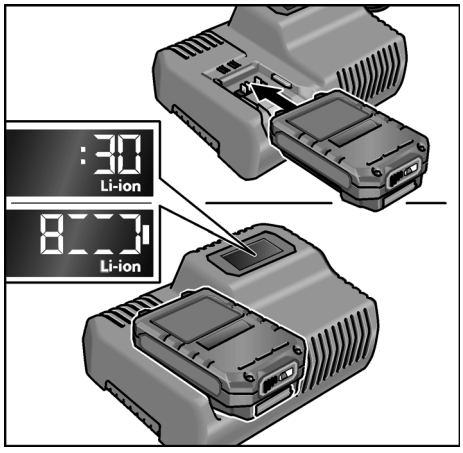
Processus de chargement

⚠ *PRUDENCE !*

Placez uniquement des accumulateurs d'origine dans le chargeur fourni.

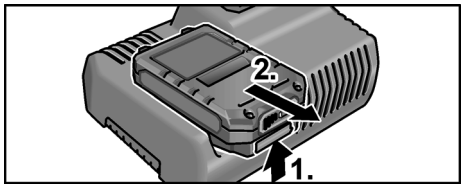
■ Branchez la prise de l'appareil.
Le rétro-éclairage de l'écran s'allume en vert pendant 2 secondes et s'éteint à nouveau. OK s'affiche.

18V-Akkuschrauber_alle.book Seite 36 Dienstag, 1. September 2015 9:21 09



- Insérez complètement l'accumulateur dans le chargeur jusqu'à encrantage.
  - Sur l'écran, alternent la durée restante de chargement (jusqu'au rechargement complet de l'accumulateur) et une représentation graphique du niveau de charge.
  - Le rétro-éclairage de l'écran est orange lorsque l'accumulateur est chargé à moins de 80 %.
  - À partir de 80 %, l'affichage est vert et OK s'affiche.
- L'accumulateur est complètement chargé lorsque l'affichage apparaît.

  Le rétro-éclairage vert s'éteint après un court instant.
- Retirez l'accumulateur du chargeur.



- Débranchez la fiche mâle de la prise de courant.

REMARQUE

Si, après avoir retiré l'accumulateur du chargeur, l'écran clignote, il y a un défaut au niveau de l'accumulateur ou du chargeur.

L'affichage clignote lentement. Rétro-éclairage orange.

L'accumulateur est trop chaud ou trop froid. Lorsque l'accumulateur atteint la température de charge (0°C...55°C), le chargement commence.

L'affichage clignote rapidement. Rétro-éclairage rouge.

Retirez l'accumulateur du chargeur ou réinstallez-le. Avec un tel affichage, l'accumulateur est défectueux. Remplacez l'accumulateur ou faites-le contrôler dans un atelier spécialisé.

Si le même message d'erreur survient avec un autre accumulateur, le défaut vient du chargeur. Faites contrôler le chargeur par un atelier spécialisé.

Maintenance et nettoyage

Nettoyage

AVERTISSEMENT!

Lors du travail des métaux dans des conditions d'emploi intensives, de la poussière électroconductrice peut se déposer à l'intérieur du boîtier de l'appareil. Nettoyez régulièrement l'outil électrique et les orifices d'aération. La fréquence des nettoyages dépend du matériau et de la durée d'utilisation.

- Nettoyez régulièrement l'intérieur du boîtier et le moteur à l'aide d'air comprimé sec. Faites fonctionner l'outil électrique ainsi.

Chargeur

AVERTISSEMENT!

Avant d'effectuer tous travaux sur le chargeur, débranchez la fiche mâle de la prise de courant. N'utilisez ni eau ni produits de nettoyage liquides.

18V-Akkuschrauber_alle.book Seite 37 Dienstag, 1. September 2015 9:21 09

- Retirez la saleté et la poussière du carter avec une brosse ou un chiffon sec.

Réparations

Ne confiez les réparations qu'à un atelier de SAV agréé par le fabricant.

Pièces de rechange et accessoires

D'autres accessoires, notamment les outils installés, figurent dans le catalogue du fabricant.

Vous trouverez des vues éclatées et des listes de pièces de rechange sur notre site Web : **www.flex-tools.com**

Transport

La quantité équivalente de lithium des accumulateurs inclus à la livraison est inférieure aux limites applicables. Par conséquent, l'accumulateur en tant que pièce détachée et l'outil électrique tel que livré ne sont pas soumis aux réglementations nationales ou internationales relatives aux matières dangereuses.
En cas de transport de plusieurs appareils avec des accumulateurs Lithium-ion, ces réglementations peuvent être applicables et nécessiter des mesures de sécurité particulières (par ex. pour l'emballage). Dans ce cas, informez-vous sur les réglementations applicables dans le pays d'utilisation.

CE Conformité

Nous déclarons sous notre responsabilité exclusive que le produit décrit à la rubrique « Données techniques » se conforme aux normes ou aux documents normatifs suivants :

EN 60745 conformément aux dispositions des directives 2004/108/CE (jusqu'au 19.04.2016), 2014/30/UE (à partir du 20.04.2016), 2006/42/CE, 2011/65/CE.

Responsables de la documentation technique :
FLEX-Elektrowerkzeuge GmbH, R & D
Bahnhofstrasse 15, D-71711 Steinheim/Murr

Eckhard Rühle
Manager Research & Development (R & D)

Klaus Peter Weinper
Head of Quality Department (QD)

29.05.2015 ; FLEX-Elektrowerkzeuge GmbH
Bahnhofstrasse 15, D-71711 Steinheim/Murr

Consignes pour la mise au rebut

⚠ *AVERTISSEMENT!*
Lorsque les appareils ont fini de servir, enlevez leur cordon d'alimentation électrique pour les rendre inutilisables.

Pays de l'UE uniquement.

Ne jetez pas les outils électriques avec les déchets domestiques ! Conformément à la directive européenne 2012/19/CE visant les appareils électriques et électroniques usagés, et à sa transposition en droit national, les outils électriques ne servant plus devront être collectés séparément et introduits dans un circuit de recyclage respectueux de l'environnement.

18V-Akkuschrauber_alle.book Seite 38 Dienstag, 1. September 2015 9:21 09

Récupérer les matières premières plutôt que de les jeter à la poubelle.

Il est recommandé d'introduire l'appareil, ses accessoires et l'emballage dans un circuit de recyclage adapté à l'environnement. Les pièces en plastique comportent un marquage pour permettre leur tri avant recyclage.

AVERTISSEMENT!

Ne jetez pas les accus / batteries dans la poubelle des déchets domestiques ; ne les jetez ni au feu ni dans l'eau. Ne tentez pas d'ouvrir des accus qui ne servent plus.

Les accus/batteries doivent être collectés, recyclés ou éliminés dans le respect de l'environnement.

Pays de l'UE uniquement :

Conformément à la directive 2006/66/CE, les accus / batteries défectueux ou épuisés doivent être recyclés.

REMARQUE

Pour connaître les possibilités de mise au rebut, veuillez consulter votre revendeur spécialisé.

Exclusion de responsabilité

Le fabricant et son représentant ne pourront être tenus responsables des dommages et du bénéfice perdu en raison d'une interruption du fonctionnement de l'affaire, provo-qués par le produit ou par l'impossibilité de l'utiliser.

Le fabricant et son représentant ne pourront être tenus responsables des dommages pro-voqués par une utilisation inexperte du produit ou par son utilisation en association avec les produits d'autres fabricants.

18V-Akkuschrauber_alle.book Seite 39 Dienstag, 1. September 2015 9:21 09

Indice

Simboli utilizzati 39
Per la vostra sicurezza 39
Rumore e vibrazione 41
Dati tecnici 42
Guida rapida 44
Istruzioni per l'uso 45
Manutenzione e cura 50
Trasporto 50
Conformità CE 50
Istruzioni per la rottamazione e lo smaltimento 51
Esclusione della responsabilità 51

Simboli utilizzati

⚠ *ATTENZIONE!*
Indica un pericolo imminente. In caso d'inosservanza dell'avvertenza, pericolo di morte o di ferite gravi.

⚠ *PRUDENZA!*
Indica una situazione eventualmente pericolosa. In caso d'inosservanza dell'avviso, pericolo di ferite o danni materiali.

i *AVVERTENZA*
Indica consigli per l'impiego ed informazioni importanti.

Simboli sull'apparecchio

Prima della messa in funzione leggere le istruzioni per l'uso!

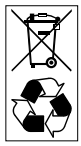
Indossare occhiali protettivi!

Trasformatore di sicurezza resistente al cortocircuito

Proteggere la batteria dal calore, ad es. prolungata esposizione ai raggi solari, e dal fuoco. Sussiste pericolo di esplosione.

Non gettare la batteria nel fuoco. Sussiste pericolo di esplosione.

L'apparecchio è idoneo solo all'utilizzo in ambienti chiusi. Non esporre l'apparecchio alla pioggia. Conservare l'elettroutensile e le batterie in un luogo asciutto.



Avvertenze per lo smaltimento (vedere pag. 51)!

Per la vostra sicurezza

⚠ *ATTENZIONE!*
Leggere tutte le avvertenze per la sicurezza e le istruzioni. *Omissioni nel rispetto delle avvertenze di sicurezza e delle istruzioni possono comportare scosse elettriche, incendio e/o lesioni gravi.* ***Conservare tutte le avvertenze di sicurezza e le istruzioni per poterle consultare in futuro.***

Prima di usare l'elettroutensile, leggere e rispettare i documenti elencati di seguito:

- *queste istruzioni per l'uso,*
- *le "Istruzioni di sicurezza generali" per l'uso di elettroutensili presenti nel fascicolo allegato (Scritti N°: 315.915),*
- *le regole e le norme per la prevenzione degli infortuni vigenti nel luogo d'impiego.*

Questo elettroutensile è costruito secondo lo stato dell'arte e le regole tecniche di sicurezza riconosciute.

Tuttavia dal suo impiego possono derivare pericoli per l'incolumità e la vita dell'utilizzatore e di terzi, nonché danni alla macchina o ad altri beni materiali.

Usare l'elettroutensile solo

- *per l'uso regolare previsto,*
- *in perfetto stato tecnico di sicurezza.*

Eliminare immediatamente i guasti che pregiudicano la sicurezza.

18V-Akkuschrauber_alle.book Seite 40 Dienstag, 1. September 2015 9:21 09

Utilizzo conforme alle finalità d'uso

Il trapano-avvitatore a percussione a batteria PD 2G 18.0 è concepito

– per l'impiego professionale nell'industria e nell'artigianato,
– per l'avvitamento e lo svitamento di viti,
– per la foratura di legno, metallo, ceramica e materiale sintetico,
– per la foratura a percussione in laterizio, muratura e pietra.

Il trapano avvitatore a batteria DD 2G 18.0 è concepito

– per l'impiego professionale nell'industria e nell'artigianato,
– per l'avvitamento e lo svitamento di viti,
– per la foratura di legno, metallo, ceramica e materiale sintetico.

L'avvitatore a percussione a batteria ID 1/4" 18.0 è concepito

– per l'impiego professionale nell'industria e nell'artigianato,
– per il serraggio e la svitatura di dadi e viti delle dimensioni indicate.

Avvertenza di sicurezza per trapani e avvitatori

- **Quando si eseguono lavori durante i quali l'utensile montato o la vite potrebbero toccare linee elettriche nascoste oppure il cavo di alimentazione dell'apparecchio, afferrare l'elettroutensile solo sulle superfici di presa isolate.**
  Il contatto della vite con una linea elettrica sotto tensione può mettere sotto tensione anche le parti metalliche dell'elettroutensile e provocare una scossa elettrica.
- **Utilizzare le impugnature supplementari, ove fornite in dotazione insieme all'elettroutensile.** La perdita del controllo può causare lesioni.
- **Utilizzare idonei rilevatori per sondare la presenza di linee di alimentazione nascoste, o consultare la locale società di fornitura.** Il contatto con linee elettriche può causare incendi e scosse elettriche. Il danneggiamento di una tubazione del gas può causare un'esplosione. La penetrazione in una conduttura dell'acqua provoca danni alle cose.
- **Se l'utensile montato si blocca, spegnere subito l'elettroutensile. Occorre essere pronti alle elevate coppie di reazione che causano un contraccolpo.** L'utensile montato si blocca se:
  – l'elettroutensile viene sovraccaricato oppure
  – resta incastrato nel pezzo in lavorazione.
- **Afferrare saldamente l'elettroutensile.** Eseguendo il serraggio o il rilascio delle viti, possono verificarsi per breve tempo elevate coppie di reazione.
- **Bloccare il pezzo da lavorare.** Un pezzo da lavorare fissato saldamente in un dispositivo di bloccaggio oppure in una morsa è tenuto con sicurezza maggiore che con la sola mano.
- **Prima di riporre l'elettroutensile, attendere che si sia completamente arrestato.** L'utensile montato può restare agganciato ad oggetti e, conseguentemente, si può perdere il controllo dell'elettroutensile.
- **Non aprire mai la batteria.** Pericolo di cortocircuito.
- **Proteggere la batteria dal calore, ad es. dalla prolungata esposizione ai raggi solari, dal fuoco, dall'acqua e dall'umidità.** Sussiste pericolo di esplosione.
- **In caso di danneggiamento ed utilizzo improprio, dalla batteria possono fuoriuscire vapori.** Lasciar affluire aria pulita e, se si accusano sintomi, consultare un medico. I vapori possono irritare le vie respiratorie.

18V-Akkuschrauber_alle.book Seite 41 Dienstag, 1. September 2015 9:21 09

Avvertenze di sicurezza supplementari per il trapano-avvitatore a percussione (PD 2G 18.0)

- **Effettuando forature a percussione, utilizzare un dispositivo di protezione dell'udito.** L'effetto del rumore può causare la perdita dell'udito.

Caricabatteria

- **Controllare sempre che la tensione di rete corrisponda alla tensione indicata sulla targhetta del tipo del caricabatteria.**
- **La spina del caricabatteria deve essere adatta alla presa. Evitare assolutamente di apportare modifiche alla spina. Non impiegare spine adattatrici assieme ad utensili con collegamento a terra. Le spine non modificate e le prese adatte allo scopo riducono il rischio di scosse elettriche.**
- **Impiegare il caricabatteria solo in ambienti asciutti ed evitare il contatto con umidità e pioggia.**
  L'eventuale penetrazione d'acqua nel caricabatteria aumenta il pericolo di scosse elettriche.
- **Non utilizzare mai il caricabatteria se il cavo, la spina o l'apparecchio stesso sono stati danneggiati per effetto di un'azione esterna. Portare il caricabatteria alla più vicina officina specializzata.**
- **Non aprire in nessun caso il caricabatteria. In presenza di un guasto, rivolgersi ad un'officina specializzata.**
- **Non appoggiare alcun oggetto sul caricabatteria e non riporre il caricabatteria su superfici morbide.** Sussiste pericolo di incendio.

Avvertenze di sicurezza speciali

- **Utilizzare solo batterie originali, con la tensione indicata sulla targhetta del tipo dell'elettroutensile.** In caso di utilizzo di altre batterie, ad es. imitazioni, batterie manipolate o di altri produttori, sussiste il pericolo di infortuni e danni alle cose a causa dell'esplosione delle batterie.
- **Caricare la batteria esclusivamente con caricabatteria consigliati dal produttore.** Se un caricabatteria previsto per un determinato tipo di batterie viene utilizzato per batterie di tipo diverso, sussiste pericolo di incendio.
- **La batteria può essere danneggiata da oggetti appuntiti, come ad esempio chiodi o cacciaviti, oppure se viene esercitata una forza dall'esterno.** In tali casi può verificarsi un cortocircuito interno e la batteria può bruciare, produrre fumo, esplodere o surriscaldarsi.
- Prima di iniziare qualunque lavoro sull'elettroutensile, portare il preselettore del senso di rotazione (2) in posizione centrale.
- Azionare il preselettore del senso di rotazione (2) o il dispositivo di regolazione della coppia (5) con l'utensile fermo.
- Per contrassegnare l'elettroutensile usare solo targhette adesive.
  Non praticare fori nella carcassa.

Rumore e vibrazione

I valori di rumore e vibrazione sono stati rilevati secondo EN 60745.

AVVERTENZA

I valori sono riportati nella tabella "Dati tecnici".

ATTENZIONE!

I valori di misura indicati sono validi solo per apparecchi nuovi. Nell'impiego quotidiano i valori di rumore e vibrazione cambiano.

AVVERTENZA

Il livello di vibrazioni indicato in queste istruzioni è stato misurato conformemente ad un procedimento di misura standardizzato in EN 60745 e può essere utilizzato per il confronto tra elettroutensili. Tale procedimento è idoneo anche per una valutazione temporanea della sollecitazione da vibrazioni. Il livello di vibrazioni indicato rappresenta gli impieghi principali

18V-Akkuschrauber_alle.book Seite 42 Dienstag, 1. September 2015 9:21 09

dell'elettroutensile. Se tuttavia l'elettroutensile viene impiegato per altri usi, con utensili non idonei o in condizioni di manutenzione insufficiente, il livello di vibrazioni può differire.
Questo può aumentare notevolmente la sollecitazione da vibrazioni per tutta la durata del lavoro.
Per un'esatta stima della sollecitazione da vibrazioni si devono considerare anche i tempi nei quali l'apparecchio è spento oppure è in funzione ma non è effettivamente impiegato. Questo può ridurre notevolmente la sollecitazione da vibrazioni per tutta la durata del lavoro.

Per proteggere l'operatore dall'effetto delle vibrazioni, stabilire misure di sicurezza aggiuntive, come ad esempio: manutenzione dell'elettroutensile e degli utensili impiegati, riscaldamento delle mani, organizzazione delle procedure di lavoro.

⚠ ***PRUDENZA!***
In caso di pressione acustica superiore a 85 dB(A) indossare la protezione acustica.

Dati tecnici

Apparecchio		**PD 2G 18.0**	**DD 2G 18.0**	**ID 1/4" 18.0**
Modello		Trapano-avvitatore a percussione	Trapano-avvitatore	Avvitatore a percussione
Batteria		AP 18.0 (2,5 Ah), AP 18.0 (5,0 Ah)		
Tempo di ricarica (a seconda dello stato di carica)	min	0–45		
Coppia, massima	Nm	52 [1] 65 [2]	52 [1] 68 [2]	180 [2]
Livelli di coppia		24	19+1	–
Numero giri a vuoto – livello 1 – livello 2	min^{-1} min^{-1} min^{-1}	– 0....380 0....1650	– 0....380 0....1650	0....2300 – –
Numero di colpi – livello 1 – livello 2	min^{-1} min^{-1} min^{-1}	– 0....4940 0....21450	– – –	0....3200 – –
Mandrino	mm	1,5–13		–
Portautensile		–	–	$^1/_4$"
Diametro viti metriche		–	–	M6–M14
Max. diametro viti		–	–	13
Max. diametro di foratura – nel legno – nell'acciaio – nella muratura	 mm mm mm	 60 13 13	 60 13 –	–
Peso secondo la "EPTA-procedure 01/2003" (senza batteria)	kg	1,43	1,38	1,15
Peso batteria 2,5 Ah 5,0 Ah	kg kg	0,42 0,72		

18V-Akkuschrauber_alle.book Seite 43 Dienstag, 1. September 2015 9:21 09

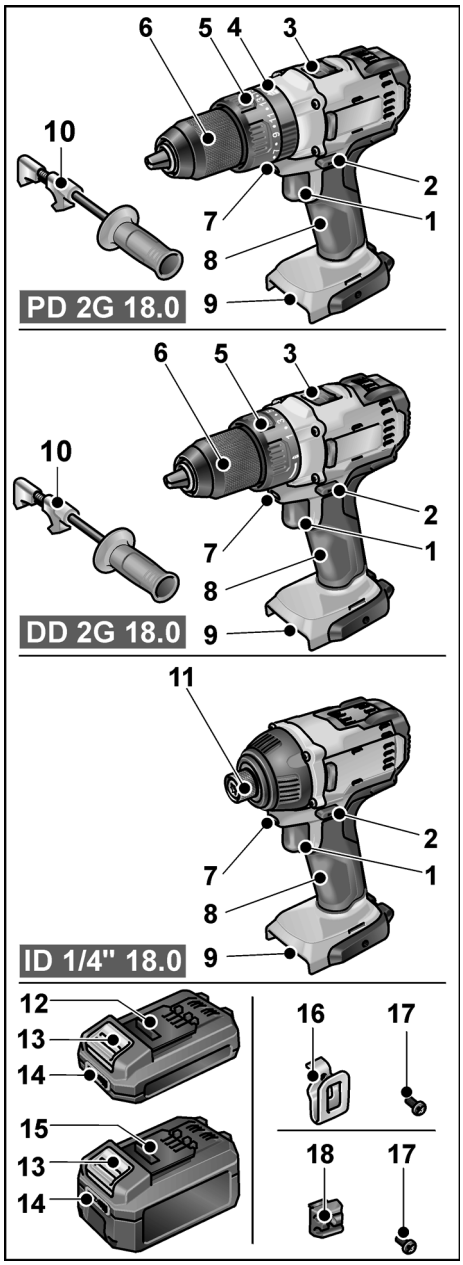
Apparecchio		PD 2G 18.0	DD 2G 18.0	ID 1/4" 18.0
Modello		Trapano-avvitatore a percussione	Trapano-avvitatore	Avvitatore a percussione
Livello di pressione acustica ponderato A				
Livello di pressione acustica	dB(A)	94	80	99
Livello di potenza acustica	dB(A)	83	69	86
Incertezza K	db	3		
Valori totali di vibrazione (somma vettoriale di tre direzioni)				
Valore totale di vibrazione a_h in caso di				
– foratura nel metallo	m/s^2	2,8	2,8	–
– foratura a percussione nel calcestruzzo	m/s^2	13	–	–
– avvitatura	m/s^2	< 2,5	< 2,5	14,7
Incertezza K	m/s^2	1,5		

1) caso vite morbida

2) caso vite dura

18V-Akkuschrauber_alle.book Seite 44 Dienstag, 1. September 2015 9:21 09

Guida rapida



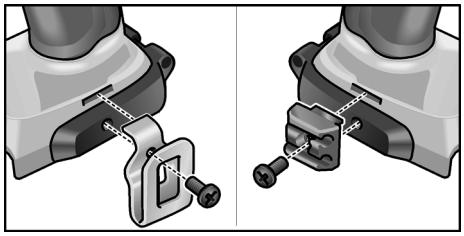
1 **Interruttore**
Per accendere e spegnere e per accelerare fino alla massima velocità di rotazione
2 **Preselettore del senso di rotazione**
3 **Selettore della velocità**
4 **Anello rotante per la modalità di funzionamento**
5 **Anello rotante per la regolazione della coppia di serraggio**
6 **Mandrino a serraggio rapido**
7 **Illuminazione del punto di lavoro**
8 **Impugnatura**
9 **Vano inserimento batteria**
10 **Impugnatura supplementare**
11 **Attacco utensile (esagono cavo ¼") con bloccaggio utensile**
12 **Batteria al litio 2,5 Ah**
13 **Tasto di sbloccaggio per la batteria**
14 **Indicatore della condizione della batteria**
15 **Batteria al litio 5,0 Ah**
16 **Fermaglio per attacco alla cintura**
17 **Vite di fissaggio**
18 **Supporto per bit**

18V-Akkuschrauber_alle.book Seite 45 Dienstag, 1. September 2015 9:21 09

Istruzioni per l'uso

Prima della messa in funzione

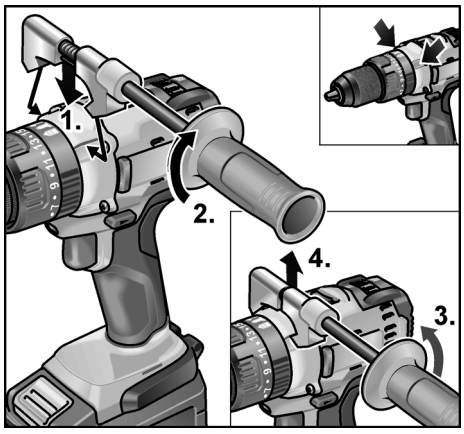
- Disimballare elettroutensile ed accessori e controllare la completezza della fornitura ed eventuali danni di trasporto.
- Fissare la fibbia e il supporto per bit con la vite in dotazione.



AVVERTENZA
Alla consegna le batterie non sono completamente cariche. Prima del primo impiego, caricare le batterie completamente. Vedere "Caricabatteria/ Processo di carica".

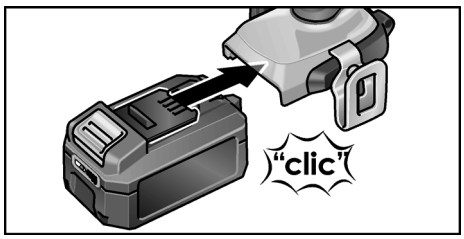
Montaggio / smontaggio dell'impugnatura supplementare (PD 2G/DD 2G)

PRUDENZA!
Utilizzare le impugnature supplementari, ove fornite in dotazione insieme all'elettroutensile. La perdita del controllo può causare lesioni.

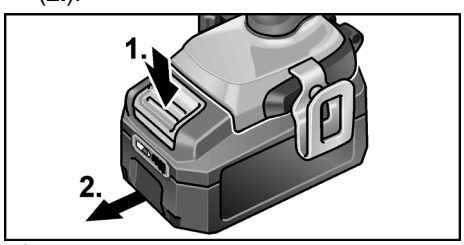


Inserimento / sostituzione della batteria

- Spingere la batteria carica fino a farla scattare completamente nell'elettroutensile.



- Per rimuovere la batteria, premere i tasti di sbloccaggio (**1.**) ed estrarre la batteria (**2.**).

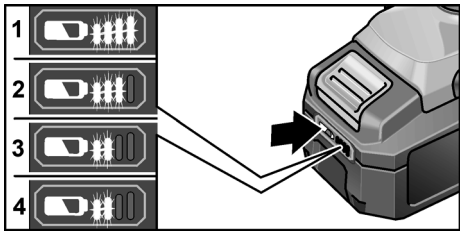


PRUDENZA!
Quando la batteria non viene utilizzata, proteggere i contatti. La minuteria metallica sfusa può mettere in cortocircuito i contatti; pericolo di esplosione e d'incendio!

18V-Akkuschrauber_alle.book Seite 46 Dienstag, 1. September 2015 9:21 09

Condizioni di carica della batteria

- Premendo il tasto, è possibile controllare il livello di carica della batteria sull'indicatore a LED.



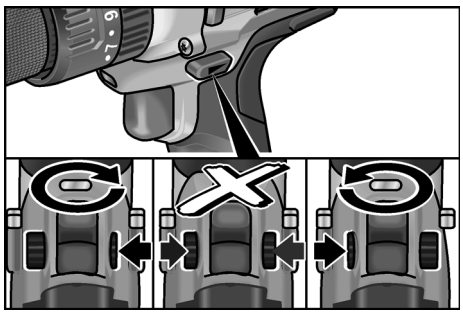
L'indicatore si spegne dopo 5 secondi.

Se uno dei LED lampeggia, la batteria deve essere ricaricata. Se, dopo aver premuto il tasto, non si accende alcun LED, la batteria è guasta e deve essere sostituita.

Preselezione del senso di rotazione

⚠ ***PRUDENZA!***

Modificare il senso di rotazione solo quando l'elettroutensile è fermo.



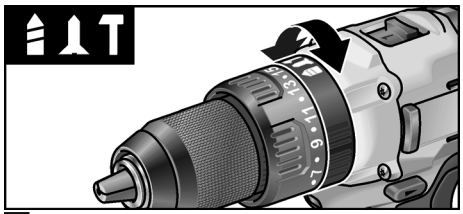
- Portare il preselettore del senso di rotazione sulla posizione desiderata:
  - **Verso sinistra**: in senso antiorario (per svitare o allentare le viti)
  - **Verso destra:** in senso orario (per forare, avvitare o serrare le viti)
  - **Posizione centrale:** blocco dell'attivazione (cambio utensile, per tutti i lavori sull'elettroutensile)

Modo di funzionamento (solo PD 2G 18.0)

⚠ ***PRUDENZA!***

Modificare il modo di funzionamento solo con l'elettroutensile fermo.

- Portare l'anello rotante per la selezione del modo di funzionamento sulla posizione desiderata.



: Foratura

: Avvitatura

: Foratura a percussione

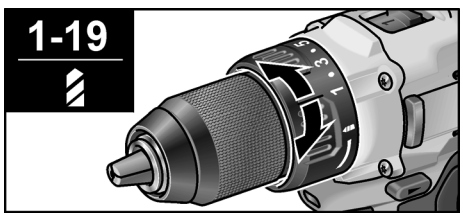
Preselezione della coppia (PD 2G 18.0/DD 2G 18.0)

⚠ ***PRUDENZA!***

Modificare la coppia solo con l'elettroutensile fermo.

- Portare l'anello rotante per l'impostazione della coppia di serraggio sulla posizione desiderata.

DD 2G 18.0:



1–19: Avvitatura

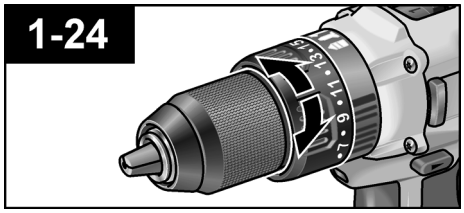
: Foratura

ℹ ***AVVERTENZA***

Nella posizione foratura il giunto di sicurezza è disattivato.

18V-Akkuschrauber_alle.book Seite 47 Dienstag, 1. September 2015 9:21 09

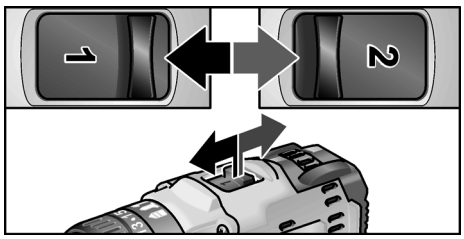
PD 2G 18.0:



Preselezione della velocità (PD 2G 18.0/DD 2G 18.0)

⚠ *PRUDENZA!*

Modificare la velocità solo con l'elettroutensile fermo.



- Portare il selettore sulla posizione desiderata:
  1: bassa velocità, coppia elevata
  2: alta velocità, coppia bassa

Inserimento dell'utensile

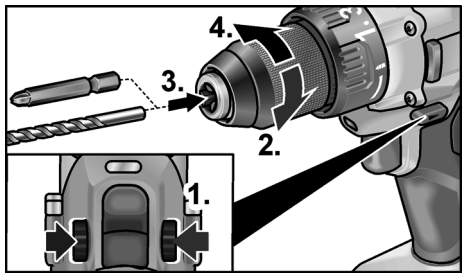
⚠ *PRUDENZA!*

Prima di iniziare qualunque lavoro sull'elettroutensile, portare il preselettore del senso di rotazione (2) in posizione centrale.

Mandrino (PD 2G 18.0/DD 2G 18.0)

Nel mandrino è possibile fissare in sicurezza punte con un diametro di 1,5–13 mm, bit di avvitamento ¼" e portabit ¼".

- Tenere fermo l'elettroutensile con una mano e girare il mandrino con l'altra mano.
  – Per aprire ulteriormente il mandrino, ruotarlo in senso antiorario.
  – Per chiudere il mandrino, ruotarlo in senso orario.

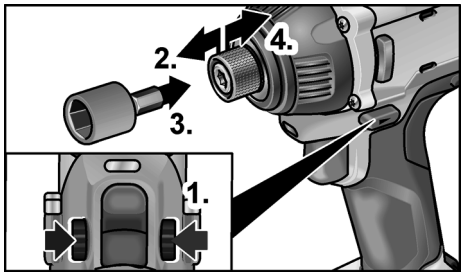


- Inserire l'utensile.
- Chiudere il mandrino completamente.
- Portare il selettore del senso di rotazione nella posizione desiderata (verso sinistra/destra).
- Eseguire una prova di funzionamento, per controllare che l'utensile sia centrato correttamente.

Attacco utensili (ID 1/4" 18.0)

i *AVVERTENZA*

Nell'attacco utensili vengono fissati in sicurezza bit di avvitamento e portabit ¼".



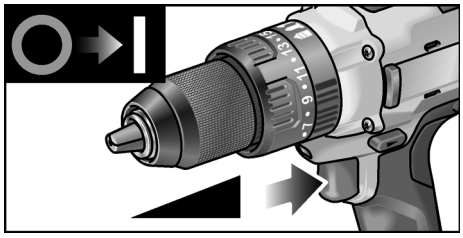
- Tirare in avanti l'elemento di bloccaggio utensili e premere l'utensile fino all'arresto.
- Rilasciare l'elemento di bloccaggio utensili.
- Per la rimozione dell'utensile tirare l'elemento di bloccaggio utensili in direzione posteriore.

18V-Akkuschrauber_alle.book Seite 48 Dienstag, 1. September 2015 9:21 09

Accensione dell'elettroutensile

Accendere l'apparecchio:

- Premere l'interruttore.
  L'interruttore dell'elettroutensile consente di aumentare progressivamente il numero di giri fino al valore massimo.



Spegnere l'apparecchio:

- Rilasciare l'interruttore.

AVVERTENZA

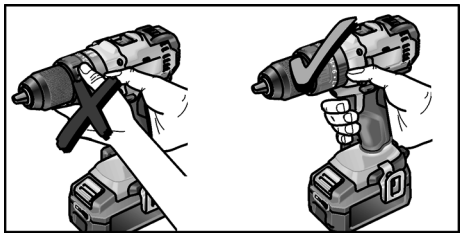
– *L'elettroutensile dispone di un freno che arresta l'utensile montato immediatamente dopo il rilascio dell'interruttore.*
– *In caso d'impiego continuativo dell'elettroutensile, occorre lavorare principalmente con l'interruttore premuto a fondo.*

Lavorare con l'elettroutensile

PRUDENZA!

Prima di iniziare qualunque lavoro sull'elettroutensile, portare il preselettore del senso di rotazione (2) in posizione centrale.

1. Inserire la batteria.
2. Inserire l'utensile.
3. Portare il selettore della coppia sulla posizione desiderata.
4. Regolare la velocità sul livello desiderato.
5. Impostare il senso di rotazione desiderato.
6. Con una mano afferrare l'elettroutensile dall'impugnatura ed assumere la posizione di lavoro.

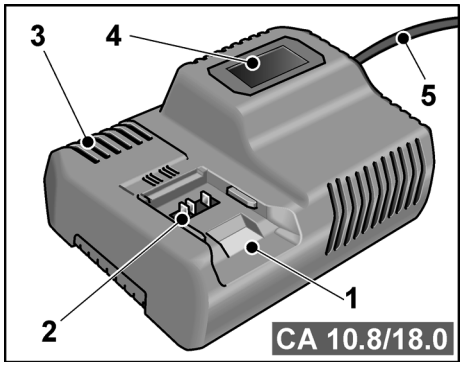


7. Accendere l'apparecchio.

Alla fine del lavoro:

8. Rilasciare l'interruttore.
9. Portare il preselettore del senso di rotazione (2) in posizione centrale.

Caricabatteria



1 Vano inserimento batteria
2 Contatti
3 Fessure di ventilazione
4 Display per l'indicazione della condizione di esercizio
5 Cavo di rete con spina di rete

Il caricabatteria CA 10.8/18.0 è concepito per il caricamento di batterie FLEX dei tipi

– AP 10.8 (2,5 Ah),
– AP 18.0 (2,5 Ah),
– AP 10.8 (5,0 Ah) e
– AP 18.0 (5,0 Ah).

18V-Akkuschrauber_alle.book Seite 49 Dienstag, 1. September 2015 9:21 09

Avvertenze per una lunga durata della batteria

⚠ *PRUDENZA!*

- *Non caricare mai le batterie a temperature inferiori a 0 °C o superiori a 55 °C.*
- *Non caricare mai le batterie in ambienti con elevata umidità dell'aria o elevata temperatura ambiente.*
- *Durante il processo di carica non coprire le batterie o il caricabatteria.*
- *Una volta concluso il processo di carica estrarre la spina di rete del caricabatteria.*

Durante il processo di carica la batteria e il caricabatteria si scaldano. È un fenomeno normale!

Le batterie agli ioni di litio non soffrono del noto "effetto memoria". Tuttavia la batteria dovrebbe essere ricaricata solo quando è completamente scarica e il processo di ricarica dovrebbe essere concluso solo quando la batteria è completamente ricaricata.

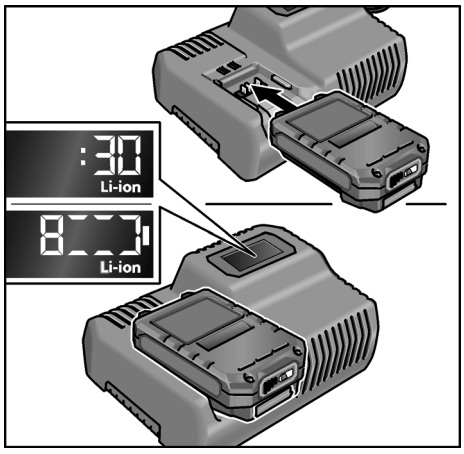
Se le batterie restano inutilizzate per un lungo periodo, caricarle parzialmente e conservarle in un luogo freddo.

Processo di carica

⚠ *PRUDENZA!*

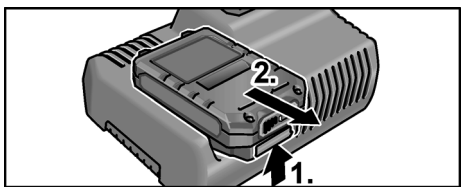
Inserire nel caricabatteria in dotazione solo batterie originali.

- Inserire la spina di rete del caricabatteria. La retroilluminazione del display si accende per 2 secondi a luce verde, quindi si spegne. In questo modo il display segnala OK.



- Inserire la batteria completamente nel caricabatteria fino allo scatto.
  - Sul display vengono visualizzate alternativamente la durata residua del processo di carica (tempo mancante al caricamento completo della batteria) e l'illustrazione grafica dello stato di carica.
  - La retroilluminazione del display è accesa a luce arancione se la batteria è carica in misura inferiore all'80%.
  - A partire da una carica della batteria dell'80%, il display è illuminato a luce verde e viene indicato OK.
- La batteria è completamente carica quando compare l'indicazione

  La retroilluminazione verde si spegne dopo alcuni istanti.
- Rimuovere la batteria dal caricabatteria.



- Estrarre la spina d'alimentazione.

18V-Akkuschrauber_alle.book Seite 50 Dienstag, 1. September 2015 9:21 09

AVVERTENZA
Se, dopo l'inserimento della batteria nel caricabatteria, il display lampeggia, è presente un guasto della batteria o del caricabatteria.

Il display lampeggia lentamente. Retroilluminazione arancione.
La batteria è troppo calda o troppo fredda. Il processo di carica inizia quando la batteria ha raggiunto la temperatura di ricarica (0°C...55°C).

Il display lampeggia velocemente. Retroilluminazione rossa.
Estrarre la batteria dal caricabatteria e reinserirla. Se l'indicazione permane identica, la batteria è guasta. Sostituire la batteria o farla controllare in un'officina specializzata.

Se questa segnalazione di guasto si ripete con un'altra batteria, è presente un difetto del caricabatteria. Far controllare il caricabatteria in un'officina specializzata.

Manutenzione e cura

Pulizia

ATTENZIONE!
Nella lavorazione di metalli, in caso d'impiego in condizioni estreme, nell'interno della carcassa può accumularsi polvere conduttrice.
Pulire l'elettroutensile e le fessure di ventilazione periodicamente. La frequenza dipende dal materiale lavorato e dalla durata dell'uso.

- Soffiare regolarmente con aria compressa secca l'interno della carcassa con il motore. Far contemporaneamente funzionare l'elettroutensile.

Caricabatteria

ATTENZIONE!
Prima di qualsiasi lavoro estrarre la spina di rete. Non usare acqua o detergenti liquidi.

- Rimuovere dalla carcassa lo sporco e la polvere con un pennello o un panno asciutto.

Riparazioni

Fare eseguire le riparazioni esclusivamente da un'officina del servizio assistenza clienti autorizzata dal produttore.

Ricambi ed accessori

Per altri accessori, specialmente utensili montati, consultare i cataloghi del produttore.

Per i disegni esplosi e le liste dei ricambi consultare il nostro sito: **www.flex-tools.com**

Trasporto

La quantità equivalente di litio contenuta nelle batterie della fornitura rientra nei limiti vigenti. Pertanto la batteria, come elemento singolo e come elettroutensile con accessori in dotazione, non rientra nelle norme nazionali o internazionali sulle merci pericolose.
In caso di trasporto di più apparecchi con batterie agli ioni di litio, tali norme possono acquisire rilevanza e richiedere quindi misure di sicurezza (ad es. per l'imballaggio). Richiedere in tal caso informazioni sulle norme in vigore nel Paese d'impiego.

Conformità CE

Dichiariamo sotto nostra esclusiva responsabilità che il prodotto descritto in "Dati tecnici" è conforme alle seguenti norme o documenti normativi:

EN 60745 conformemente alle norme delle direttive 2004/108/CE (fino al 19/04/2016), 2014/30/EU (dal 20/04/2016), 2006/42/CE, 2011/65/CE.

18V-Akkuschrauber_alle.book Seite 51 Dienstag, 1. September 2015 9:21 09

Il responsabile della documentazione tecnica:
FLEX-Elektrowerkzeuge GmbH, R & D
Bahnhofstrasse 15, D-71711 Steinheim/Murr

Eckhard Rühle
Manager Research & Development (R & D)

Klaus Peter Weinper
Head of Quality Department (QD)

29/05/2015; FLEX-Elektrowerkzeuge GmbH
Bahnhofstrasse 15, D-71711 Steinheim/Murr

Istruzioni per la rottamazione e lo smaltimento

⚠ *ATTENZIONE!*
Rendere inservibili gli apparecchi fuori uso eliminando il cavo d'alimentazione.

Solo per paesi dell'UE.

Non gettare elettroutensili nei rifiuti domestici! Secondo la direttiva europea 2012/19/CE sui rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche e sua conversione nel diritto nazionale, gli elettroutensili dismessi devono essere raccolti separatamente ed avviati ad un riciclaggio ecologico.

Recupero di materie prime anziché smaltimento di rifiuti.

Consegnare l'apparecchio, gli accessori e l'imballaggio al sistema di riciclaggio ecologico. Le parti in materiale sintetico sono contrassegnate per il riciclaggio specifico secondo il tipo di materiale.

⚠ *ATTENZIONE!*
Non gettare accumulatori/batterie nei rifiuti domestici, nel fuoco o nell'acqua. Non aprire le batterie fuori uso.

Gli accumulatori/le batterie devono essere raccolti e riciclati oppure smaltiti in modo conforme alle norme di tutela dell'ambiente.

Solo per paesi dell'UE:

Ai sensi della direttiva 2006/66/CE gli accumulatori/batterie difettosi o esausti devono essere riciclati.

i *AVVERTENZA*

Informarsi presso i rivenditori specializzati sulle possibilità di smaltimento.

Esclusione della responsabilità

Il produttore ed il suo rappresentante non rispondono di danni e lucro cessante derivanti da interruzione dell'esercizio dell'attività causata dal prodotto o da impossibilità d'uti-lizzazione del prodotto.

Il costruttore ed il suo rappresentante non rispondono di danni causati da uso improprio o in combinazione con prodotti di altri produttori.

18V-Akkuschrauber_alle.book Seite 52 Dienstag, 1. September 2015 9:21 09

Contenido

Símbolos empleados 52
Para su seguridad 52
Ruidos y vibraciones 54
Datos técnicos 55
Vista general 57
Indicaciones para el uso 58
Mantenimiento y cuidado 63
Transporte 63
Conformidad CE 63
Indicaciones de eliminación 64
Exclusión de la garantía 64

Símbolos empleados

⚠ *ADVERTENCIA*
Indica un peligro inminente. En caso de incumplimiento, existe peligro de muerte o lesiones de la mayor gravedad.

⚠ *PRECAUCIÓN*
Indica una situación posiblemente peligrosa. El incumplimiento implica el peligro de lesiones o daños materiales.

i *NOTA*
Indica consejos para el uso e informaciones importantes.

Símbolos en la máquina

Leer las instrucciones antes de poner en funcionamiento el equipo.

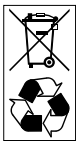
Utilizar protección para la vista.

Transformador de seguridad resistente a cortocircuitos

No exponer la batería a fuentes de calor, como por ejemplo, la radiación solar prolongada o el fuego.
Existe peligro de explosión.

No arrojar la batería al fuego.
Existe peligro de explosión.

La máquina solo es apropiada para su uso en espacios interiores. No exponer la máquina a la lluvia. Almacenar la herramienta eléctrica y las baterías en espacios secos.



Indicaciones de eliminación (ver la página 64).

Para su seguridad

⚠ *ADVERTENCIA*
Lea todas las indicaciones de seguridad y las instrucciones. *Si no se cumplen debidamente las indicaciones de seguridad y las instrucciones, puede producirse una descarga eléctrica, quemaduras o lesiones graves.* ***Conserve todas las indicaciones de seguridad e instrucciones en un lugar seguro.***

Antes de utilizar la herramienta eléctrica, leer y seguir:

- *las instrucciones de funcionamiento presentes;*
- *las «Indicaciones generales de seguridad» para el uso de herramientas eléctricas en el cuadernillo adjunto (n° de texto: 315.915);*
- *las reglas y prescripciones vigentes para la prevención de accidentes en el lugar de uso.*

Esta herramienta eléctrica se ha diseñado según los avances técnicos actuales y las normas reconocidas de seguridad técnica.

A pesar de ello, pueden existir riesgos para la vida y salud del operario u otras personas durante su uso, así como producirse daños en la máquina u otros activos.

La herramienta eléctrica deberá utilizarse exclusivamente

- *para trabajos adecuados a su función,*
- *en estado óptimo de condiciones de técnicas de seguridad.*

18V-Akkuschrauber_alle.book Seite 53 Dienstag, 1. September 2015 9:21 09

Deben eliminarse inmediatamente todas aquellas perturbaciones que afecten a la seguridad.

Utilización conforme al uso previsto

El taladro atornillador con percusión a batería PD 2G 18.0 está diseñado para:
– su aplicación profesional e industrial;
– enroscar y aflojar tornillos;
– taladrar en madera, metal, cerámica y plástico;
– taladrar con percusión en ladrillo, mampostería y piedra.

El taladro atornillador a batería DD 2G 18.0 está diseñado para:
– su aplicación profesional e industrial;
– enroscar y aflojar tornillos;
– taladrar en madera, metal, cerámica y plástico.

El atornillador de impacto a batería ID 1/4" 18.0 está diseñado para:
– su aplicación profesional e industrial;
– apretar y aflojar tuercas y tornillos con las dimensiones indicadas.

Indicaciones de seguridad para taladros y atornilladores

- **Sujetar la máquina por las superficies de agarre aisladas cuando se lleven a cabo trabajos en los que la herramienta insertable o el tornillo pudiera entrar en contacto con cables eléctricos ocultos o con el propio cable de red.** El contacto del tornillo con conductores bajo tensión puede aplicar esta tensión también a las partes metálicas de la máquina y provocar una descarga eléctrica.
- **Utilizar empuñaduras adicionales si se han suministrado junto con la herramienta eléctrica.** La pérdida de control puede ser causa de lesiones.
- **Utilizar equipo adecuado para la localización de líneas de alimentación ocultas, o bien consultar a las compañías de abastecimiento correspondientes.** El contacto con conductores eléctricos puede dar lugar a incendios o descargas eléctricas. Si se daña una tubería de gas, puede provocar una explosión. La penetración en una tubería de agua ocasiona daños materiales.
- **Desconectar inmediatamente la herramienta eléctrica si se bloquea la herramienta insertable. Se debe estar preparado ante un posible par de reacción elevado que pudiese ocasionar el retroceso de la herramienta.** La herramienta insertable se bloquea cuando:
  – se sobrecarga la herramienta eléctrica
  o bien
  – se atasca en la pieza de trabajo que se está tratando.
- **Sujetar la herramienta eléctrica con firmeza.**
  Al apretar y aflojar tornillos se pueden generar pares de reacción elevados.
- **Asegurar la pieza de trabajo.** Los dispositivos de sujeción o tornillos de banco retienen la pieza de trabajo con mayor firmeza y seguridad que si se sujeta solo con la mano.
- **Esperar a que la herramienta eléctrica se haya parado por completo antes de depositarla sobre ninguna superficie.** La herramienta insertable puede engancharse y provocar la pérdida de control sobre la herramienta eléctrica.
- **No abrir la batería.** Existe peligro de cortocircuito.
- **No exponer la batería a fuentes de calor, como por ejemplo, la radiación solar prolongada o el fuego, tampoco al agua ni a la humedad.** Existe peligro de explosión.
- **En caso de daño o uso inadecuado de la batería, pueden desprenderse vapores.** Tomar aire fresco y consultar a un médico si se sienten molestias. Los vapores pueden irritar las vías respiratorias.

18V-Akkuschrauber_alle.book Seite 54 Dienstag, 1. September 2015 9:21 09

Indicación de seguridad adicional relativa al taladro atornillador con percusión (PD 2G 18.0)

- **Utilizar protección para los oídos al taladrar con percusión.** La acción del ruido puede causar pérdida de la audición.

Cargador

- **Comprobar siempre que la tensión de red coincida con la tensión indicada en la placa de características del cargador.**
- **El enchufe del cargador debe encajar en la toma de corriente utilizada. No está permitido modificar el enchufe en forma alguna. No utilizar conectores adaptadores con herramientas eléctricas con puesta a tierra.** Los enchufes sin modificar y las tomas de corriente adecuadas reducen el riesgo de una descarga eléctrica.
- **Utilizar el cargador solamente en espacios secos y evitar el contacto con la humedad y la lluvia.**
  Existe el peligro de recibir una descarga eléctrica si penetra agua en el cargador.
- **No utilizar nunca el cargador si el cable, el enchufe o el propio cargador están dañados por influencias externas.** Llevar el cargador al taller especializado más cercano.
- **No abrir el cargador bajo ningún concepto.** En caso de avería, llevarlo a un taller especializado.
- **No depositar ningún objeto sobre el cargador ni colocar el cargador sobre superficies que no sean firmes.** Existe riesgo de incendio.

Indicaciones de seguridad especiales

- **Utilizar solo baterías originales con la tensión indicada en la placa de características de la herramienta eléctrica.** Si se utilizan otras baterías, por ejemplo, imitaciones, baterías reparadas o de otro fabricante, existe el peligro de que explote la batería con las consiguientes lesiones y daños materiales.
- **Cargar las baterías exclusivamente con cargadores recomendados por el fabricante.** Existe riesgo de incendio si un cargador apto para un determinado tipo de batería se utiliza con otras baterías.
- **Los objetos puntiagudos, como clavos o destornilladores, o la acción de una fuerza externa pueden dañar la batería.** Podría darse un cortocircuito interno y provocar que la batería se incendie, humee, explote o se sobrecargue.
- Antes de realizar cualquier trabajo en la herramienta eléctrica, colocar el selector del sentido de giro (2) en la posición central.
- Accionar el selector del sentido de giro (2) o el ajuste del par de giro (5) únicamente con la herramienta parada.
- Utilizar exclusivamente etiquetas adhesivas para la identificación de la herramienta eléctrica.
  No perforar la carcasa.

Ruidos y vibraciones

Los niveles de ruido y de vibración fueron determinados según EN 60745.

NOTA

Puede consultar los valores en la tabla «Datos técnicos».

ADVERTENCIA

Los valores indicados son válidos para máquinas nuevas. Los valores de ruido y de vibración varían durante el uso diario.

NOTA

El nivel de vibraciones indicado en estas instrucciones ha sido medido según el procedimiento de medición conforme a EN 60745 y puede utilizarse para la comparación de herramientas eléctricas. También es apto para una estimación provisional de las vibraciones. El nivel de vibraciones indicado es representativo para las principales aplicaciones de la herramienta eléctrica. Sin embargo, si la herramienta eléctrica se utiliza para otros fines, con herramientas insertables diferentes o con un mantenimiento deficiente, los niveles de vibraciones pueden diferir.

18V-Akkuschrauber_alle.book Seite 55 Dienstag, 1. September 2015 9:21 09

Esto puede aumentar significativamente la carga por vibraciones durante todo el periodo de trabajo.
Para una estimación exacta de la carga por vibraciones, deberán tenerse en cuenta también los tiempos durante los cuales la máquina está desconectada, o bien durante los cuales, aun estando conectada, no se ha utilizado. Esto puede reducir significativamente la carga por vibraciones durante todo el periodo de trabajo.

Implementar medidas de seguridad adicionales para la protección del operario frente al efecto de las vibraciones como, por ejemplo, el mantenimiento de la herramienta eléctrica y las herramientas insertables, mantener calientes las manos, la organización de las secuencias de trabajo.

⚠ ***PRECAUCIÓN***

Utilizar protección para el oído en caso de niveles de presión sonora superiores a los 85 dB(A).

Datos técnicos

Herramienta		**PD 2G 18.0**	**DD 2G 18.0**	**ID 1/4" 18.0**
Tipo		Taladro atornillador con percusión	Taladro atornillador	Atornillador de impacto
Batería		AP 18.0 (2,5 Ah), AP 18.0 (5,0 Ah)		
Tiempo de carga (según el estado de carga)	min	0–45		
Par de giro, máximo	Nm	52 [1)] 65 [2)]	52 [1)] 68 [2)]	180 [2)]
Niveles de par de giro		24	19+1	–
Velocidad de giro en vacío – nivel 1 – nivel 2	r.p.m. r.p.m. r.p.m.	– 0....380 0....1650	– 0....380 0....1650	0....2300 – –
Número de impactos – nivel 1 – nivel 2	r.p.m. r.p.m. r.p.m.	– 0....4940 0....21450	– – –	0....3200 – –
Portabrocas	mm	1,5-13		–
Portaherramientas		–	–	$^1/_4$"
Diámetro de tornillos comunes		–	–	M6–M14
Diámetro de atornillado máx.		–	–	13
Diámetro de perforación máx. – en madera – en acero – en mampostería	 mm mm mm	 60 13 13	 60 13 –	–
Peso según «EPTA-procedure 01/2003» (sin batería)	kg	1,43	1,38	1,15
Peso batería de 2,5 Ah 5,0 Ah	kg kg	0,42 0,72		

18V-Akkuschrauber_alle.book Seite 56 Dienstag, 1. September 2015 9:21 09

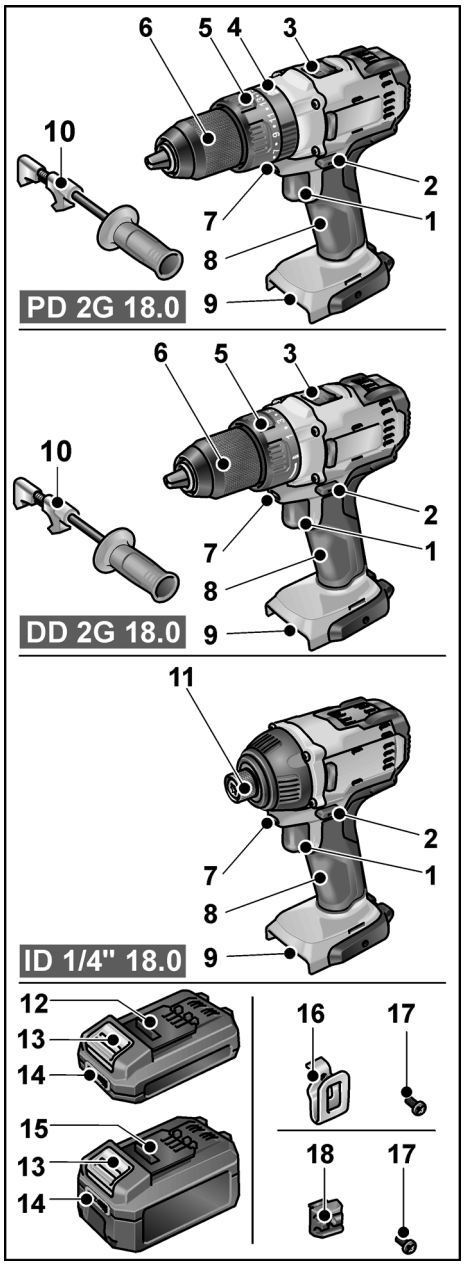
Herramienta		PD 2G 18.0	DD 2G 18.0	ID 1/4" 18.0
Tipo		Taladro atornillador con percusión	Taladro atornillador	Atornillador de impacto
Nivel de presión sonora ponderado A				
Nivel de presión sonora	dB(A)	94	80	99
Nivel de potencia sonora	dB(A)	83	69	86
Incertidumbre K	db	3		
Valores totales de vibraciones (suma de vectores de tres direcciones)				
Valor de emisión de vibraciones a_h al				
– taladrar en metal	m/s^2	2,8	2,8	–
– taladrar con percusión en hormigón	m/s^2	13	–	–
– atornillar	m/s^2	< 2,5	< 2,5	14,7
Incertidumbre K	m/s^2	1,5		

1) caso de atornillado fácil

2) caso de atornillado dificultoso

18V-Akkuschrauber_alle.book Seite 57 Dienstag, 1. September 2015 9:21 09

Vista general



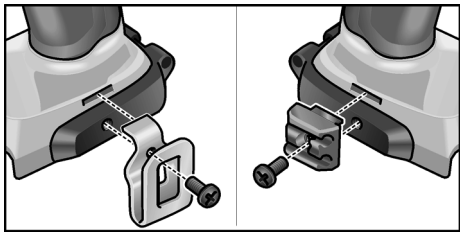
1 Interruptor
Para encender y apagar la herramienta y para acelerar hasta la velocidad de giro máxima
2 Selector del sentido de giro
3 Selector de velocidad
4 Anillo giratorio para el modo de funcionamiento
5 Anillo giratorio para ajustar el par de giro
6 Portabrocas de sujeción rápida
7 Iluminación del punto de trabajo
8 Empuñadura
9 Compartimento para inserción de la batería
10 Empuñadura adicional
11 Portaherramientas (hexágono interior de ¼") con dispositivo de bloqueo de herramienta
12 Batería de litio de 2,5 Ah
13 Pulsador de desbloqueo de la batería
14 Indicación de estado de la batería
15 Batería de litio de 5,0 Ah
16 Enganche para cinturón
17 Tornillo de sujeción
18 Portapuntas

18V-Akkuschrauber_alle.book Seite 58 Dienstag, 1. September 2015 9:21 09

Indicaciones para el uso

Antes de la puesta en marcha

- Desembalar la herramienta eléctrica y los accesorios, comprobar que estén todos los componentes y que no se hayan producido daños durante el transporte.
- Fijar el enganche para el cinturón o el portapuntas con el tornillo suministrado.



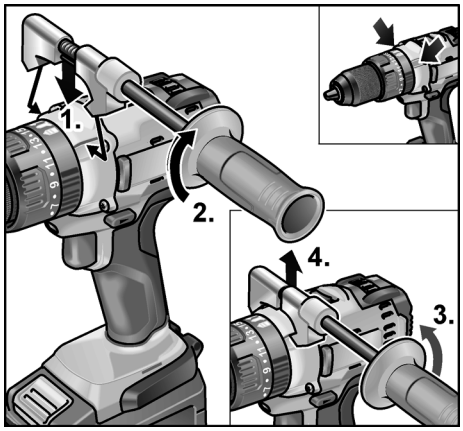
NOTA

Las baterías no vienen completamente cargadas. Cargar completamente las baterías antes de la primera puesta en marcha. Ver al respecto «Cargador/Ciclo de carga».

Montar/desmontar la empuñadura adicional (PD 2G/DD 2G)

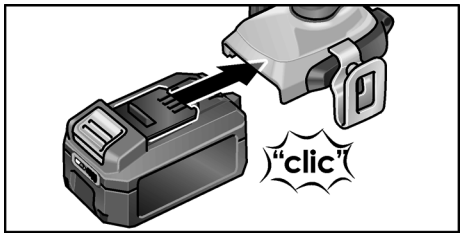
PRECAUCIÓN

Utilizar empuñaduras adicionales si se han suministrado junto con la herramienta eléctrica. La pérdida de control puede ser causa de lesiones.

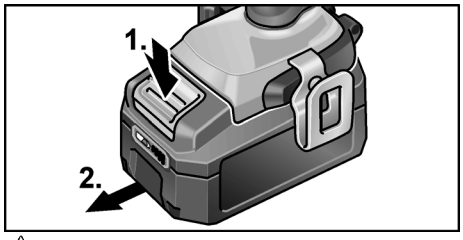


Introducir/cambiar la batería

- Introducir la batería cargada en la herramienta eléctrica presionando hasta que encastre por completo.



- Para extraerla, presionar los pulsadores de desbloqueo (**1.**) y sacar la batería (**2.**).



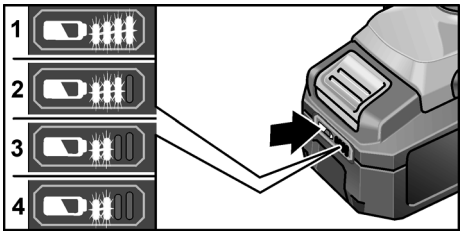
PRECAUCIÓN

Proteger los contactos de la batería cuando esta no se utilice. Las piezas de metal sueltas pueden cortocircuitar los contactos; ¡existe peligro de explosión y de incendio!

18V-Akkuschrauber_alle.book Seite 59 Dienstag, 1. September 2015 9:21 09

Estado de carga de la batería

- Presionando el pulsador se puede comprobar el estado de carga en los LED de la indicación de estado de la batería.



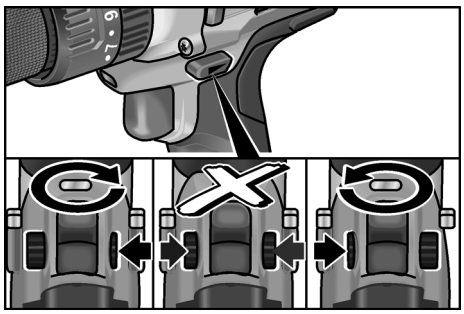
La indicación se apaga tras 5 segundos.

Si uno de los LED parpadea, es necesario cargar la batería. Si al accionar el pulsador no se enciende ningún LED, significa que la batería está averiada y debe sustituirse.

Selector del sentido de giro

⚠ *PRECAUCIÓN*

Ajustar el sentido de giro únicamente con la herramienta eléctrica parada.



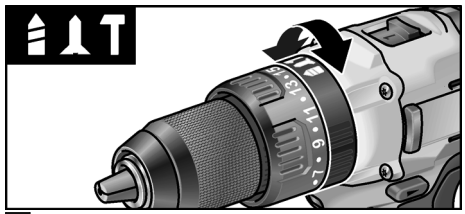
- Colocar el selector del sentido de giro en la posición requerida:
  - **Izquierda:** en sentido antihorario (desenroscar, aflojar tornillos)
  - **Derecha:** en sentido horario (taladrar, enroscar tornillos, apretar tornillos)
  - **Centro:** bloqueo de seguridad (para cambiar la herramienta, en todos los trabajos que se realicen en la herramienta eléctrica)

Modo de funcionamiento (solo PD 2G 18.0)

⚠ *PRECAUCIÓN*

Cambiar el modo de funcionamiento únicamente con la herramienta eléctrica parada.

- Colocar el anillo giratorio del modo de funcionamiento en la posición requerida.



: Taladrar

: Atornillar

: Taladrar con percusión

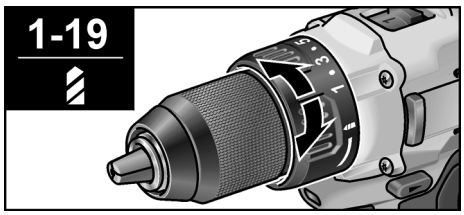
Preselección del par de giro (PD 2G 18.0/DD 2G 18.0)

⚠ *PRECAUCIÓN*

Cambiar el par de giro únicamente con la herramienta eléctrica parada.

- Colocar el anillo giratorio del ajuste del par de giro en la posición requerida.

DD 2G 18.0:



1–19: Atornillar

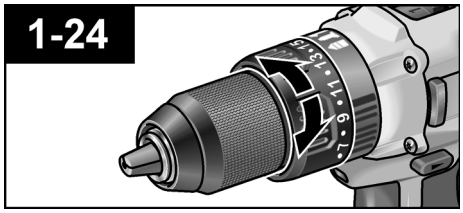
: Taladrar

NOTA

En la posición de taladrar está desactivado el acoplamiento deslizante.

18V-Akkuschrauber_alle.book Seite 60 Dienstag, 1. September 2015 9:21 09

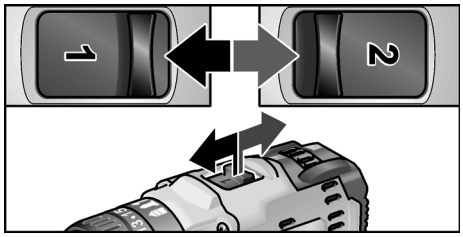
PD 2G 18.0:



Preselección de la velocidad (PD 2G 18.0/DD 2G 18.0)

⚠ *PRECAUCIÓN*

Cambiar la velocidad únicamente con la herramienta eléctrica parada.



- Ajustar el selector en el nivel requerido:
  1: velocidad lenta, alto par de giro
  2: velocidad rápida, bajo par de giro

Inserción de las herramientas

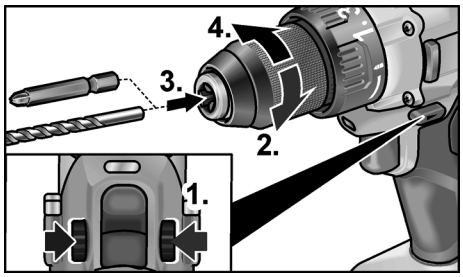
⚠ *PRECAUCIÓN*

Antes de realizar cualquier trabajo en la herramienta eléctrica, colocar el selector del sentido de giro (2) en la posición central.

Portabrocas (PD 2G 18.0/DD 2G 18.0)

En el portabrocas se fijan con seguridad brocas con un diámetro de 1,5–13 mm, puntas de atornillar de ¼" y portapuntas de ¼".

- Sujetar la herramienta eléctrica con una mano y girar el portabrocas con la otra mano.
  – Girar en sentido antihorario para abrir el portabrocas.
  – Girar en sentido horario para cerrar el portabrocas.

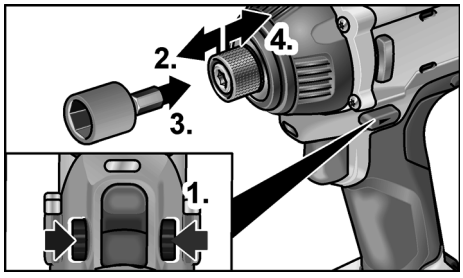


- Insertar la herramienta.
- Cerrar completamente el portabrocas.
- Colocar el selector del sentido de giro en la posición requerida (izquierda/ derecha).
- Efectuar una marcha de prueba a fin de comprobar la sujeción centrada de la herramienta.

Portaherramientas (ID 1/4" 18.0)

i *NOTA*

En el portaherramientas se fijan con seguridad puntas de atornillar y portapuntas de ¼".



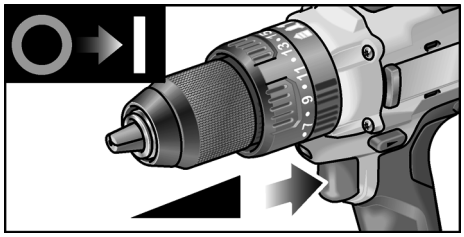
- Tirar hacia delante del dispositivo de bloqueo de la herramienta e insertar la herramienta hasta el tope.
- Soltar el dispositivo de bloqueo de la herramienta.
- Para extraer la herramienta, tirar del dispositivo de bloqueo hacia atrás.

18V-Akkuschrauber_alle.book Seite 61 Dienstag, 1. September 2015 9:21 09

Encender la herramienta eléctrica

Encendido de la máquina:

- Presionar el interruptor.
  El interruptor de la herramienta eléctrica permite aumentar gradualmente el número de revoluciones hasta el valor máximo.



Apagado de la máquina:

- Soltar el interruptor.

NOTA

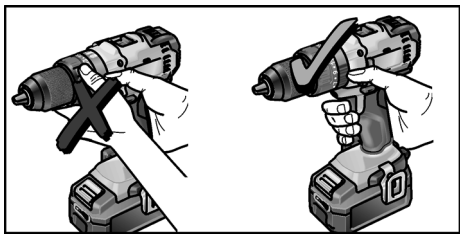
– *La herramienta eléctrica dispone de un freno que detiene la herramienta insertable inmediatamente después de soltar el interruptor.*
– *En caso de uso continuado de la herramienta eléctrica, es conveniente trabajar con el interruptor completamente presionado.*

Trabajar con la herramienta eléctrica

PRECAUCIÓN

Antes de realizar cualquier trabajo en la herramienta eléctrica, colocar el selector del sentido de giro (2) en la posición central.

1. Introducir la batería.
2. Insertar la herramienta.
3. Ajustar la preselección del par de giro en el nivel requerido.
4. Ajustar la velocidad en el nivel requerido.
5. Ajustar el sentido de giro requerido.
6. Sujetar la herramienta eléctrica con una mano por la empuñadura y colocarse en la posición de trabajo.

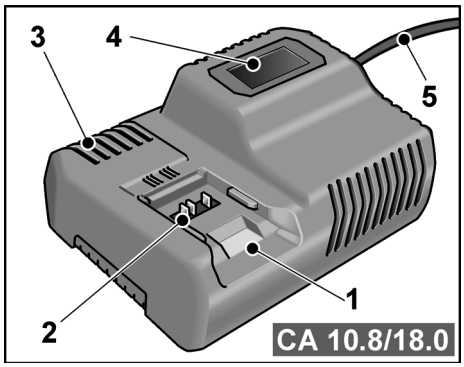


7. Encender la máquina.

Concluida la tarea:

8. Soltar el interruptor.
9. Colocar el selector del sentido de giro (2) en la posición central.

Cargador



1 Compartimento para inserción de la batería
2 Contactos
3 Ranuras de ventilación
4 Pantalla para visualizar el estado de funcionamiento
5 Cable de red con enchufe

El cargador CA 10.8/18.0 está diseñado para cargar baterías FLEX de los modelos
– AP 10.8 (2,5 Ah),
– AP 18.0 (2,5 Ah),
– AP 10.8 (5,0 Ah) y
– AP 18.0 (5,0 Ah).

18V-Akkuschrauber_alle.book Seite 62 Dienstag, 1. September 2015 9:21 09

Indicaciones para garantizar una larga vida útil de la batería

⚠ *PRECAUCIÓN*

- *No cargar nunca las baterías a temperaturas inferiores a 0 °C o superiores a 55 °C.*
- *No cargar las baterías en lugares con alto grado de humedad del aire o alta temperatura ambiente.*
- *No cubrir las baterías ni el cargador durante el ciclo de carga.*
- *Desenchufar el cargador una vez concluido el ciclo de carga.*

La batería y el cargador se calientan durante el ciclo de carga. Es algo normal.

Las baterías de litio no tienen el conocido «efecto memoria». No obstante, es conveniente descargar por completo la batería antes de cargarla y dejar que el ciclo de carga concluya íntegramente.

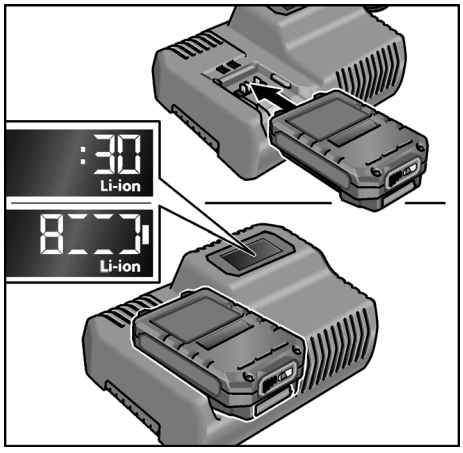
Si las baterías no se utilizan durante un tiempo prolongado, es preciso almacenarlas en un lugar fresco y parcialmente cargadas.

Ciclo de carga

⚠ *PRECAUCIÓN*

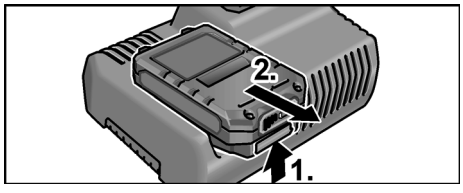
Cargar solo baterías originales en el cargador suministrado.

- Conectar el enchufe del cargador.
  La iluminación de fondo de la pantalla se enciende en verde durante 2 segundos y vuelve a apagarse. En la pantalla se indica «OK».



- Introducir la batería en el cargador hasta que encastre por completo.
  - En la pantalla se muestran alternadamente la duración restante del ciclo de carga (hasta la carga completa de la batería) y una representación gráfica del estado de carga.
  - La iluminación de fondo de la pantalla es de color naranja cuando la batería tiene menos del 80 % de carga.
  - A partir del 80 % de carga de la batería, la pantalla se ilumina en verde y se indica «OK».
- La batería está completamente cargada cuando aparece la indicación

  La iluminación verde de fondo se apaga tras un breve intervalo de tiempo.
- Retirar la batería del cargador.



- Desconectar el enchufe de red.

18V-Akkuschrauber_alle.book Seite 63 Dienstag, 1. September 2015 9:21 09

NOTA
Si parpadea la pantalla tras insertar la batería en el cargador, significa que existe un fallo en la batería o en el cargador.

La pantalla parpadea lentamente.
Iluminación de fondo naranja.

La batería está demasiado caliente o demasiado fría. El ciclo de carga se inicia cuando la batería ha alcanzado la temperatura de carga (0 °C...55 °C).

La pantalla parpadea rápidamente.
Iluminación de fondo roja.

Retirar la batería del cargador y volver a insertarla. Si la indicación sigue igual, significa que la batería está defectuosa. Sustituir la batería o llevarla a un taller especializado para su comprobación.

Si se sigue mostrando este aviso de fallo con una batería distinta, significa que el defecto está en el cargador. Llevar el cargador a un taller especializado para su comprobación.

Mantenimiento y cuidado

Limpieza

ADVERTENCIA
Cuando se procesan metales, puede depositarse polvo conductor en el interior de la carcasa.
Limpiar regularmente la herramienta eléctrica y las ranuras de ventilación. La frecuencia de la limpieza dependerá del material y la intensidad de uso.

- Limpiar periódicamente la parte interior de la carcasa y el motor con aire comprimido seco. Dejar la herramienta eléctrica en marcha durante este proceso.

Cargador

ADVERTENCIA
Antes de efectuar cualquier tarea, desconectar el enchufe de red. No utilizar agua ni productos de limpieza líquidos.

- Eliminar la suciedad y el polvo de la carcasa con un pincel o un paño seco.

Reparaciones

Encargar las reparaciones exclusivamente a un taller de servicio técnico autorizado por el fabricante.

Repuestos y accesorios

Para más información sobre accesorios, especialmente herramientas insertables, consultar el catálogo del fabricante.

Los dibujos de despiece y las listas de repuestos se encuentran en nuestra página web:
www.flex-tools.com

Transporte

El contenido equivalente de litio de las baterías suministradas está por debajo de los valores límite correspondientes. Por lo tanto, ni la batería como elemento individual ni la herramienta eléctrica con sus componentes están sujetas a las normas nacionales o internacionales sobre mercancías peligrosas. Estas normas podrían ser relevantes y exigir medidas especiales de seguridad (para el embalaje, por ejemplo) si el transporte es de varias máquinas con baterías de litio.
En este caso, infórmese acerca de la normativa vigente en el país de destino.

Conformidad CE

Declaramos bajo nuestra única responsabilidad que el producto descrito en «Datos técnicos» cumple las siguientes normas y documentos normativos:

EN 60745 según las disposiciones de las Directivas 2004/108/CE (hasta el 19.04.2016), 2014/30/UE (desde el 20.04.2016), 2006/42/CE, 2011/65/CE.

Responsable de la documentación técnica:

18V-Akkuschrauber_alle.book Seite 64 Dienstag, 1. September 2015 9:21 09

FLEX-Elektrowerkzeuge GmbH, R & D
Bahnhofstrasse 15, D-71711 Steinheim/Murr

Eckhard Rühle
Manager Research & Development (R & D)

Klaus Peter Weinper
Head of Quality Department (QD)

29.05.2015; FLEX-Elektrowerkzeuge GmbH
Bahnhofstrasse 15, D-71711 Steinheim/Murr

Indicaciones de eliminación

⚠ *ADVERTENCIA*

Inutilizar los equipos inservibles cortando el cable de alimentación.

Únicamente para países pertenecientes a la UE.

No desechar las herramientas eléctricas con la basura doméstica. Según la Directiva Europea 2012/19/UE sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos y su implementación a través de leyes nacionales, los equipos eléctricos o electrónicos en desuso deben clasificarse por separado para su aprovechamiento de manera respetuosa con el medio ambiente.

Recuperación de materia prima en lugar de desechar.

El equipo, los accesorios y el embalaje deben reciclarse para su aprovechamiento de manera respetuosa con el medio ambiente. Con el fin de garantizar un reciclado adecuado para cada tipo de material, las piezas de plástico están adecuadamente identificadas.

⚠ *ADVERTENCIA*

No eliminar las pilas y baterías junto con los residuos domésticos ni echarlos al agua o al fuego. No abrir las baterías en desuso.

Las baterías deben entregarse para su reciclaje o su eliminación de forma respetuosa con el medio ambiente.

Únicamente para países pertenecientes a la UE:

Según la Directiva 2006/66/CE, las pilas y baterías en desuso deben reciclarse.

i *NOTA*

Solicitar información a su distribuidor habitual acerca de las opciones de eliminación.

Exclusión de la garantía

El fabricante y su representante no asumen responsabilidad alguna por daños o pérdidas de ganancia causados a la interrupción del funcionamiento de la empresa, debidos al producto o la no utilización del mismo.

El fabricante y sus representantes no respon-den por daños causados por el uso incorrecto o por su uso en combinación con productos de terceros.

18V-Akkuschrauber_alle.book Seite 65 Dienstag, 1. September 2015 9:21 09

Índice

Símbolos utilizados 65
Para sua segurança 65
Ruído e vibração 67
Caraterísticas técnicas 68
Panorâmica da máquina 70
Instruções de utilização 71
Manutenção e tratamento 76
Transporte 76
Conformidade CE 76
Indicações sobre reciclagem 77
Exclusão de responsabilidades 77

Símbolos utilizados

⚠ *AVISO!*
Carateriza um perigo imediato e eminente. A não observação da indicação pode implicar morte ou ferimentos muito graves.

⚠ *ATENÇÃO!*
Carateriza uma situação possivelmente perigosa. A não observação da indicação pode implicar ferimentos ou prejuízos materiais.

i *INDICAÇÃO*
Carateriza conselhos de utilização e informações importantes.

Símbolos no aparelho

Antes da colocação em funcionamento, leia as Instruções de serviço!

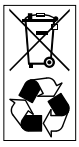
Usar óculos de proteção!

Transformador de segurança protegido contra curto-circuito

Proteja o acumulador do calor, por exemplo, também contra radiação solar contínua e fogo. Existe perigo de explosão.

Não deitar o acumulador para o fogo. Existe perigo de explosão.

O aparelho só é adequado para ser utilizado em espaços fechados. Não expor o aparelho à chuva. Armazenar a ferramenta elétrica e os acumuladores em espaços secos.


Indicações sobre reciclagem (ver página 77)!

Para sua segurança

⚠ *AVISO!*
Leia todas as indicações de segurança e instruções. *A não observação das indicações de segurança e das instruções pode ter como consequência um choque elétrico, incêndio e/ou ferimentos graves.*
Guarde todas as indicações de segurança e instruções para o futuro.

Ler antes da utilização da ferramenta elétrica e proceder em conformidade:

- *estas Instruções de serviço,*
- *as instruções gerais de segurança para utilização de ferramentas elétricas na documentação anexa (textos n.º: 315.915),*
- *as regras e as normas em vigor para prevenção de acidentes no local de utilização.*

Esta ferramenta elétrica foi fabricada de acordo com o estado atual da técnica e com as regras técnicas de segurança reconhecidas.

No entanto, na sua utilização, podem existir riscos para a vida e a integridade física do utilizador ou de terceiros ou ocorrer danos na máquina ou noutros bens.

A ferramenta elétrica só deve ser utilizada

- *de acordo com as disposições legais,*
- *em perfeita situação de segurança técnica.*

As avarias que prejudiquem a segurança devem ser imediatamente eliminadas.

18V-Akkuschrauber_alle.book Seite 66 Dienstag, 1. September 2015 9:21 09

Utilização de acordo com as disposições legais

O berbequim aparafusador de percussão com acumulador PD 2G 18.0 foi concebido

– para utilização profissional na indústria e em oficinas,
– para apertar e desapertar parafusos,
– para perfurar madeira, metal, cerâmica e plástico,
– para furar com percussão em tijolos, telhas, alvenaria e pedra.

O berbequim aparafusador com acumulador DD 2G 18.0 foi concebido

– para utilização profissional na indústria e em oficinas,
– para apertar e desapertar parafusos,
– para perfurar madeira, metal, cerâmica e plástico.

A aparafusadora de percussão com acumulador ID 1/4" 18.0 foi concebida

– para utilização profissional na indústria e em oficinas,
– para apertar e desapertar porcas e parafusos nas dimensões indicadas.

Instruções de segurança para berbequins e aparafusadoras

- **Quando efetuar trabalhos nos quais a ferramenta utilizada ou o parafuso possam encontrar cabos elétricos escondidos ou o próprio cabo de alimentação, segure o aparelho nas superfícies do punho isoladas.**
  O contacto do parafuso com um cabo sob tensão também pode colocar componentes metálicos do aparelho sob tensão e provocar um choque elétrico.
- **Utilize punhos adicionais, caso sejam fornecidos com a ferramenta elétrica.** A perda de controlo pode dar origem a ferimentos.
- **Utilize aparelhos detetores adequados para detetar tubagens de alimentação ocultas ou peça a intervenção da entidade local responsável pelas tubagens de alimentação.** O contacto com cabos elétricos pode provocar um incêndio e choque elétrico. Danos num tubo de gás podem provocar uma explosão. A penetração num cano de água provoca danos materiais.
- **Desligue a ferramenta elétrica imediatamente, se a ferramenta em utilização bloquear. Esteja sempre preparado para os momentos de reação elevados que provocam um contragolpe.**
  A ferramenta utilizada bloqueia, se:
  – a ferramenta elétrica estiver em sobrecarga
  ou
  – ficar empenada na peça a trabalhar.
- **Segure bem a ferramenta elétrica.**
  Ao apertar e desapertar parafusos, podem surgir momentos de reação elevados, por breves momentos.
- **Fixe a peça a trabalhar.** Uma peça mantida fixa num dispositivo de aperto ou num torno de bancada está mais segura do que presa com a mão.
- **Espere até que a ferramenta elétrica esteja completamente parada, antes de a pousar.** A ferramenta utilizada pode prender-se e provocar a perda de controlo sobre a ferramenta elétrica.
- **Não abra o acumulador.** Existe perigo de curto-circuito.
- **Proteja o acumulador do calor, por exemplo, também contra radiação solar contínua, fogo, água e humidade.** Existe perigo de explosão.
- **No caso de danos e utilização indevida do acumulador, podem libertar-se vapores.** Ventile com ar fresco e procure um médico em caso de má disposição. Os vapores podem irritar as vias respiratórias.

Instruções adicionais de segurança para o berbequim aparafusador de percussão (PD 2G 18.0)

- **Use proteção auditiva durante a percussão.** O efeito de ruído pode provocar perdas de audição.

18V-Akkuschrauber_alle.book Seite 67 Dienstag, 1. September 2015 9:21 09

Carregador

- **Verifique sempre se a tensão de rede corresponde à indicada na placa de caraterísticas do carregador.**
- **A ficha do carregador tem de ser adequada para a tomada. A ficha não deve ser modificada de modo algum. Não utilize quaisquer fichas de adaptação juntamente com ferramentas elétricas ligadas à terra.** Fichas sem modificações e tomadas adequadas reduzem o risco de choques elétricos.
- **Utilize o carregador apenas em locais secos e evite o contacto com a humidade e chuva.**
  A penetração de água no carregador aumenta o risco de choques elétricos.
- **Nunca o utilize o carregador se o cabo, a ficha ou o próprio aparelho estiverem danificados devido a influências externas.** Entregue o carregador na oficina especializada mais próxima.
- **Nunca abra o carregador.** Em caso de avarias, entregue-o numa oficina especializada.
- **Não coloque nenhum objeto sobre o carregador e não o pouse sobre superfícies macias.** Existe perigo de incêndio.

Indicações de segurança especiais

- **Utilize apenas acumuladores originais com a tensão indicada na placa de caraterísticas da sua ferramenta elétrica.** No caso de utilização de outros acumuladores, p. ex., imitações, acumuladores restaurados ou de outros fabricantes, existe perigo de ferimentos e de danos materiais devido a explosão.
- **Carregue os acumuladores apenas com carregadores recomendados pelo fabricante.** Um carregador apropriado para um determinado tipo de acumuladores pode causar um incêndio se for utilizado com outros acumuladores.
- **O acumulador pode ser danificado por objetos afiados, como, p. ex., pregos ou chaves de fendas, ou pela aplicação de força externa.** Pode dar-se um curto-circuito interno e o acumulador queimar, fumegar, explodir ou sobreaquecer.
- Antes de qualquer intervenção na ferramenta elétrica, colocar o seletor do sentido de rotação (2) na posição central.
- Acionar o seletor do sentido de rotação (2) ou a regulação do binário (5) só com a ferramenta completamente parada.
- Para identificação da ferramenta elétrica, utilizar somente chapas autocolantes. Não fazer furos na estrutura.

Ruído e vibração

Os valores de ruído e de vibração foram apurados de acordo com a EN 60745.

INDICAÇÃO

Poderá encontrar os valores na tabela "Caraterísticas técnicas".

AVISO!

Os valores de medição indicados são válidos para aparelhos novos. Na utilização diária, os valores de ruído e de oscilação alteram-se.

INDICAÇÃO

O nível de vibrações indicado nestas instruções foi medido em conformidade com um processo de medição normalizado na EN 60745 e pode ser utilizado para a comparação de ferramentas elétricas entre si. Este processo também é adequado para uma estimativa provisória da carga das vibrações. O nível de vibrações indicado representa as principais utilizações da ferramenta elétrica. No entanto, se a ferramenta elétrica for aplicada noutras situações com ferramentas de aplicação diferentes ou com insuficiente manutenção, o nível de vibrações também pode ser diferente.

Isto pode aumentar claramente a carga das vibrações durante o período global de trabalho.

Para uma estimativa exata da carga das vibrações, também devem ser considerados os tempos em que o aparelho está desligado ou, embora estando a funcionar, não está, de facto, em utilização. Isto pode reduzir claramente a carga das vibrações durante o período global de trabalho.

18V-Akkuschrauber_alle.book Seite 68 Dienstag, 1. September 2015 9:21 09

Determine medidas de segurança adicionais para proteger o utilizador do efeito das vibrações, como, por exemplo: manutenção da ferramenta elétrica e das ferramentas aplicadas, manutenção das mãos quentes, organização dos ciclos de trabalho.

⚠ ***ATENÇÃO!***

Com um nível de pressão acústica superior a 85 dB(A), deve usar-se proteção auditiva.

Caraterísticas técnicas

Aparelho		**PD 2G 18.0**	**DD 2G 18.0**	**ID 1/4" 18.0**
Tipo		Berbequim aparafusador de percussão	Berbequim aparafusador	Aparafusadora de percussão
Acumulador		AP 18.0 (2,5 Ah), AP 18.0 (5,0 Ah)		
Tempo de carga (conforme o estado da carga)	min	0–45		
Binário máximo	Nm	52 [1)] 65 [2)]	52 [1)] 68 [2)]	180 [2)]
Fases de binário		24	19+1	–
Número de rotações em vazio – Fase 1 – Fase 2	rpm rpm rpm	– 0....380 0....1650	– 0....380 0....1650	0....2300 – –
Número de impactos – Fase 1 – Fase 2	rpm rpm rpm	– 0....4940 0....21450	– – –	0....3200 – –
Mandril	mm	1,5–13		–
Admissão da ferramenta		–	–	$^1/_4$"
Diâmetro dos parafusos da máquina		–	–	M6–M14
Diâmetro máx. dos parafusos		–	–	13
Diâmetro máx. do furo – em madeira – em aço – em alvenaria	 mm mm mm	 60 13 13	 60 13 –	–
Peso de acordo com "EPTA-procedure 01/2003" (sem acumulador)	kg	1,43	1,38	1,15
Peso do acumulador de 2,5 Ah 5,0 Ah	kg kg	0,42 0,72		

18V-Akkuschrauber_alle.book Seite 69 Dienstag, 1. September 2015 9:21 09

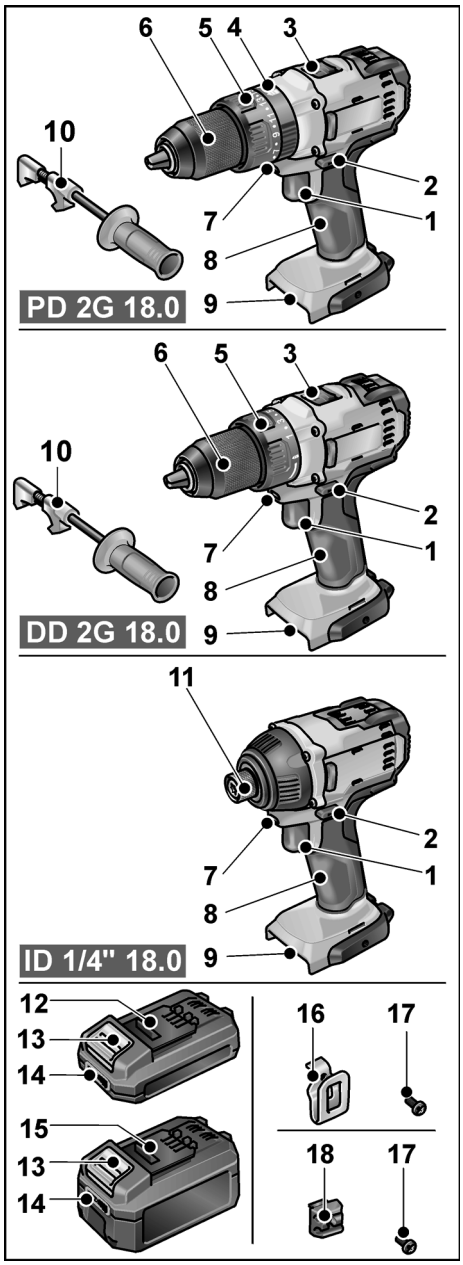
Aparelho		PD 2G 18.0	DD 2G 18.0	ID 1/4" 18.0
Tipo		Berbequim aparafusa-dor de percussão	Berbequim aparafusador	Aparafusa-dora de percussão
Nível de pressão acústica de valorização A				
Nível de pressão acústica	dB(A)	94	80	99
Nível de potência acústica	dB(A)	83	69	86
Insegurança K	db	3		
Valor global de vibrações (soma de vetores de três sentidos)				
Valor de emissão de vibrações a_h ao				
– Perfurar metal	m/s^2	2,8	2,8	–
– Perfurar betão com percussão	m/s^2	13	–	–
– Aparafusar	m/s^2	< 2,5	< 2,5	14,7
Insegurança K	m/s^2	1,5		

1) Aparafusamento suave

2) Aparafusamento forte

18V-Akkuschrauber_alle.book Seite 70 Dienstag, 1. September 2015 9:21 09

Panorâmica da máquina



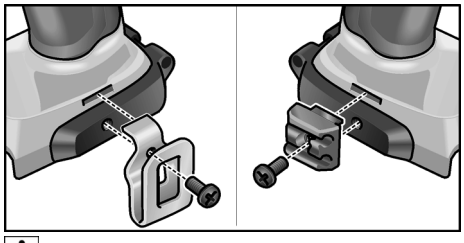
1 Interruptor
Para ligar e desligar, assim como para aumentar a velocidade até ao máximo de rotações
2 Seletor do sentido de rotação
3 Seletor de velocidade
4 Anel rotativo para o modo de funcionamento
5 Anel rotativo para a regulação do binário
6 Mandril de aperto rápido
7 Iluminação do posto de trabalho
8 Punho
9 Módulo recetor para o acumulador
10 Punho adicional
11 Admissão da ferramenta (sextavado interior de ¼") com bloqueio da ferramenta
12 Acumulador de iões de lítio de 2,5 Ah
13 Tecla para desbloquear o acumulador
14 Indicação do estado do acumulador
15 Acumulador de iões de lítio de 5,0 Ah
16 Grampo para cinto
17 Parafuso de fixação
18 Suporte para bits

18V-Akkuschrauber_alle.book Seite 71 Dienstag, 1. September 2015 9:21 09

Instruções de utilização

Antes da colocação em funcionamento

- Desembalar a ferramenta elétrica e acessórios e verificar se o fornecimento está completo e se existem danos provocados pelo transporte.
- Fixar o grampo para cinto e o suporte para bits com o parafuso fornecido.



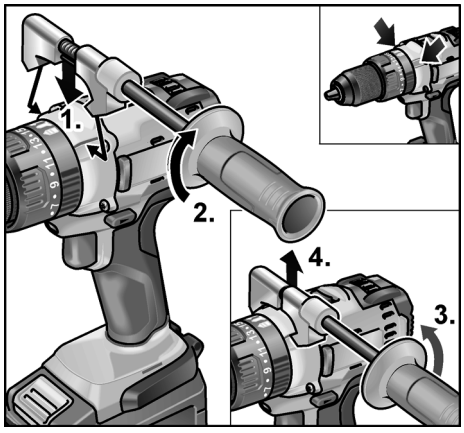
INDICAÇÃO

Os acumuladores, na altura do fornecimento, não têm a carga completa. Antes do primeiro funcionamento, carregar os acumuladores completamente. Para o efeito, consultar "Carregador/Operação de carga".

Montar/desmontar o punho adicional (PD 2G/DD 2G)

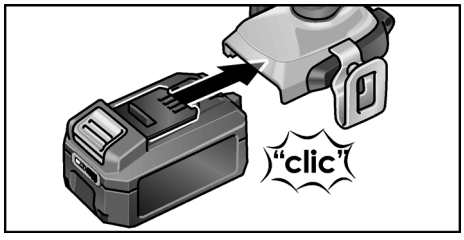
ATENÇÃO!

Utilize punhos adicionais, caso sejam fornecidos com a ferramenta elétrica. A perda de controlo pode dar origem a ferimentos.

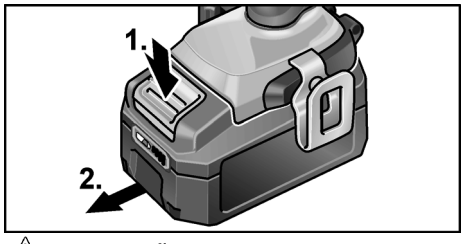


Aplicar/substituir o acumulador

- Pressionar o acumulador carregado até encaixar completamente na ferramenta elétrica.



- Para desmontar, pressionar a tecla de desbloqueio (**1.**) e retirar o acumulador (**2.**).



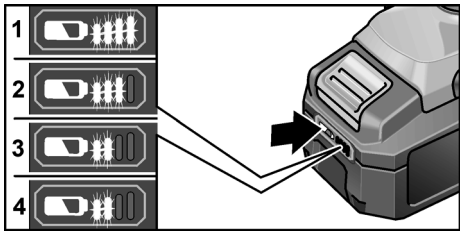
ATENÇÃO!

No caso de não utilização, proteger os contactos do acumulador. Peças metálicas soltas podem provocar curto-circuitos nos contactos, existindo perigo de explosão e incêndio!

18V-Akkuschrauber_alle.book Seite 72 Dienstag, 1. September 2015 9:21 09

Estado de carga do acumulador

- Premindo a tecla, pode verificar-se o estado de carga no LED de indicação do estado do acumulador.



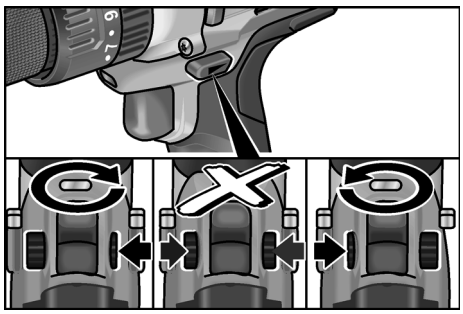
A indicação apaga-se após 5 segundos.

Se um LED piscar, é necessário carregar o acumulador. Se, depois de se premir a tecla, nenhum LED se acender, o acumulador está avariado e tem de ser substituído.

Pré-seleção do sentido de rotação

⚠ *ATENÇÃO!*

Alterar o sentido de rotação somente com a ferramenta elétrica completamente parada.



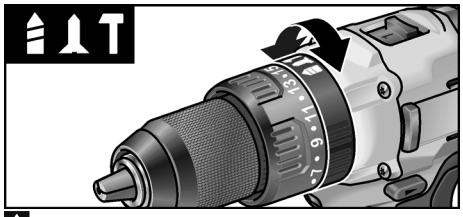
- Colocar o seletor do sentido de rotação na posição necessária:
  - **À esquerda**: contra os ponteiros do relógio (desenroscar parafusos, soltar parafusos)
  - **À direita:** no sentido dos ponteiros do relógio
    (furar, enroscar parafusos, apertar parafusos)
  - **No meio:** bloqueio de ligação
    (mudança de ferramenta, em todas as intervenções na ferramenta elétrica)

Modo de funcionamento (apenas PD 2G 18.0)

⚠ *ATENÇÃO!*

Alterar o modo de funcionamento somente com a ferramenta elétrica completamente parada.

- Colocar o anel rotativo para o modo de funcionamento na posição necessária.



: Furar

: Aparafusar

: Perfurar com percussão

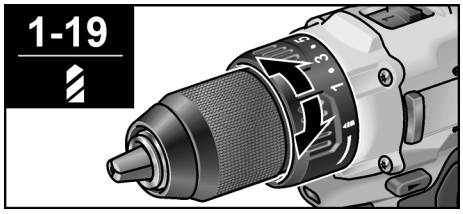
Pré-seleção do binário (PD 2G 18.0/DD 2G 18.0)

⚠ *ATENÇÃO!*

Alterar o binário somente com a ferramenta elétrica completamente parada.

- Colocar o anel rotativo para a regulação do binário na posição necessária.

DD 2G 18.0:



1–19: Aparafusar

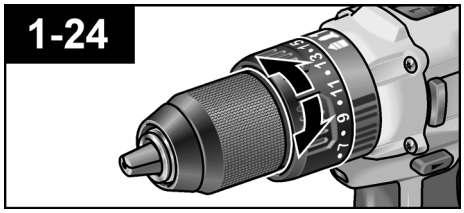
: Furar

ℹ *INDICAÇÃO*

Na posição de furar, o acoplamento de atrito está desativado.

18V-Akkuschrauber_alle.book Seite 73 Dienstag, 1. September 2015 9:21 09

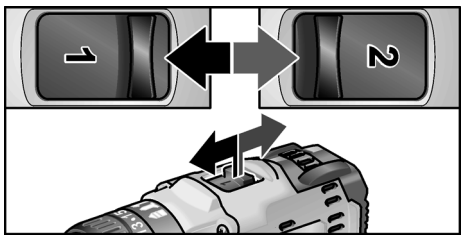
PD 2G 18.0:



Pré-seleção da velocidade (PD 2G 18.0/DD 2G 18.0)

⚠ *ATENÇÃO!*

Alterar a velocidade somente com a ferramenta elétrica completamente parada.



- Colocar o seletor na fase necessária:
  1: Velocidade lenta, binário elevado
  2: Velocidade elevada, binário baixo

Aplicação das ferramentas

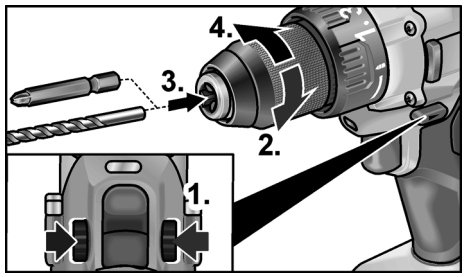
⚠ *ATENÇÃO!*

Antes de qualquer intervenção na ferramenta elétrica, colocar o seletor do sentido de rotação (2) na posição central.

Mandril (PD 2G 18.0/DD 2G 18.0)

No mandril, são mantidas seguras brocas com um diâmetro de 1,5–13 mm, bits de aparafusamento de ¼", bem como suportes para bits de ¼".

- Segurar a ferramenta elétrica com uma mão e rodar o mandril com a outra mão.
  – Rodar em sentido contrário ao dos ponteiros do relógio, para abrir mais o mandril.
  – Rodar no sentido dos ponteiros do relógio, para fechar o mandril.

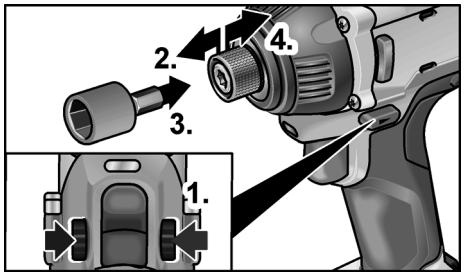


- Aplicar a ferramenta.
- Fechar completamente o mandril.
- Colocar o seletor do sentido de rotação na posição necessária (à esquerda/ direita).
- Efetuar um teste de funcionamento, para testar a fixação centrada da ferramenta.

Admissão da ferramenta (ID 1/4" 18.0)

i *INDICAÇÃO*

Na admissão da ferramenta, são mantidos seguros bits de aparafusamento e suportes para bits de ¼".



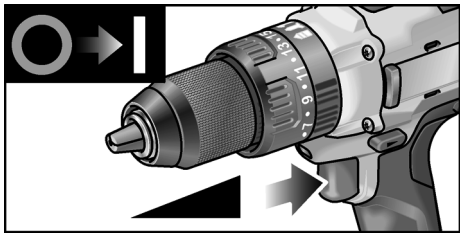
- Puxar o bloqueio de ferramentas para a frente e pressionar a ferramenta até ao batente.
- Soltar o bloqueio de ferramentas.
- Para retirar a ferramenta, puxar o bloqueio de ferramentas para trás.

Ligar a ferramenta elétrica

Ligar o aparelho:

- Premir o interruptor.
  O interruptor da ferramenta elétrica permite um aumento gradual do número de rotações, até ao valor máximo.

18V-Akkuschrauber_alle.book Seite 74 Dienstag, 1. September 2015 9:21 09



Desligar o aparelho:

■ Soltar o interruptor.

INDICAÇÃO

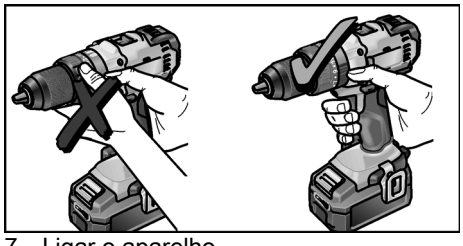
– *A ferramenta elétrica dispõe de um travão que para a ferramenta em utilização imediatamente depois de se soltar o interruptor.*
– *Com uma utilização constante da ferramenta elétrica, deverá, principalmente, trabalhar-se com o interruptor completamente pressionado.*

Trabalhar com a ferramenta elétrica

ATENÇÃO!

Antes de qualquer intervenção na ferramenta elétrica, colocar o seletor do sentido de rotação (2) na posição central.

1. Aplicar o acumulador.
2. Aplicar a ferramenta.
3. Colocar o seletor do binário na fase necessária.
4. Colocar o seletor da velocidade na fase necessária.
5. Regular o sentido de rotação necessário.
6. Segurar a ferramenta elétrica com uma mão no punho e assumir a posição de trabalho.

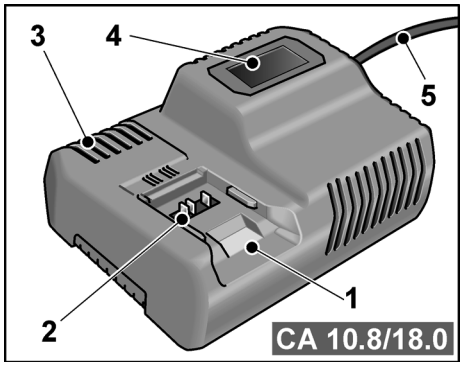


7. Ligar o aparelho.

Depois de terminado o trabalho:

8. Soltar o interruptor.
9. Colocar o seletor do sentido de rotação (2) na posição central.

Carregador



1 Módulo recetor para o acumulador
2 Contactos
3 Ranhuras de ventilação
4 Visor de indicação do estado de funcionamento
5 Cabo de rede com ficha de rede

O carregador CA 10.8/18.0 destina-se ao carregamento de acumuladores FLEX dos tipos

– AP 10.8 (2,5 Ah),
– AP 18.0 (2,5 Ah),
– AP 10.8 (5,0 Ah) e
– AP 18.0 (5,0 Ah).

Indicações para uma longa duração dos acumuladores

ATENÇÃO!

– *Nunca carregar os acumuladores com temperaturas inferiores a 0 °C ou superiores a 55 °C.*
– *Não carregar os acumuladores num ambiente com elevada humidade ou temperatura ambiente.*
– *Não tapar os acumuladores, nem o carregador durante a operação de carga.*

18V-Akkuschrauber_alle.book Seite 75 Dienstag, 1. September 2015 9:21 09

– *Desligar a ficha de rede do carregador depois de terminada a operação de carga.*

Durante a operação de carga, o acumulador e o carregador aquecem. Isso é normal!

Os acumuladores de iões de lítio não apresentam o conhecido efeito "Memory". Apesar disso, um acumulador, antes de ser carregado, deve estar totalmente descarregado e a operação de carga tem de ser sempre totalmente concluída.

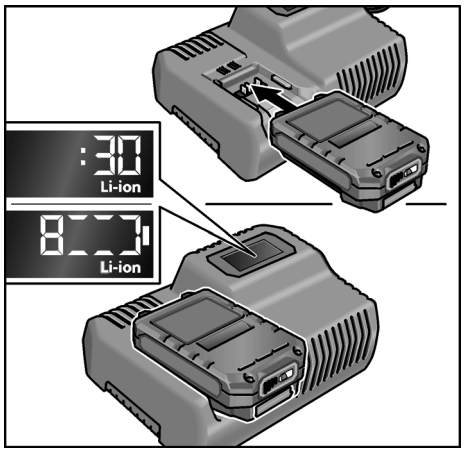
Se os acumuladores não forem utilizados por um longo período de tempo, eles devem ser parcialmente carregados e guardados em local fresco.

Operação de carga

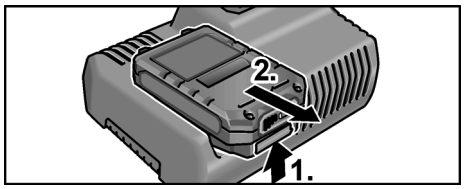
⚠ ***ATENÇÃO!***

Utilizar apenas acumuladores originais no carregador incluído no fornecimento.

- Ligar a ficha de rede do carregador à tomada.
  A luz de fundo do visor acende-se a verde durante 2 segundos e volta a apagar-se. É indicado OK.



- Inserir o acumulador completamente até encaixar no carregador.
  – No visor, são indicados, alternadamente, o tempo restante da operação de carga (até o acumulador estar totalmente carregado) e uma representação gráfica do estado de carga.
  – A luz de fundo do visor acende-se a cor de laranja, se o acumulador estiver abaixo dos 80% de carga.
  – A partir dos 80% de carga do acumulador, o visor acende-se a verde e é indicado OK.
- Quando o acumulador estiver totalmente carregado, surge a indicação OK 8888.
  A luz de fundo verde apaga-se após alguns momentos.
- Retirar o acumulador do carregador.



- Desligar a ficha da tomada.

ℹ ***INDICAÇÃO***

Se, depois da montagem do acumulador, o visor no carregador piscar, existe uma falha no acumulador ou no carregador.

Li-ion *Piscar lento do visor.*
Luz de fundo cor de laranja.

O acumulador está muito quente ou muito frio. Depois de ser atingida a temperatura de carregamento do acumulador (0°C...55°C), o processo de carga inicia-se.

X 8888 *Piscar rápido do visor.*
Luz de fundo vermelha.

Retirar o acumulador do carregador e voltar a encaixá-lo. Se a indicação se mantiver, o acumulador está avariado. Substituir o acumulador ou mandar verificá-lo numa oficina especializada.

Se surgir a mesma mensagem de falha com outro acumulador, existe um defeito no carregador. Mandar verificar o carregador numa oficina especializada.

18V-Akkuschrauber_alle.book Seite 76 Dienstag, 1. September 2015 9:21 09

Manutenção e tratamento

Limpeza

⚠ *AVISO!*

Ao trabalhar-se com metais e em caso de utilização extrema, pode depositar-se pó condutivo no interior da estrutura. Limpar regularmente a ferramenta elétrica e as ranhuras de ventilação. A frequência da limpeza depende do material a trabalhar e da duração da utilização.

- Limpar, regularmente, com ar comprimido seco, o interior da estrutura com motor. Deixar a ferramenta elétrica em funcionamento.

Carregador

⚠ *AVISO!*

Antes de qualquer intervenção, desligar a ficha da tomada. Não utilizar água ou produtos de limpeza líquidos.

- Eliminar a sujidade e o pó da estrutura do aparelho com um pincel ou um pano seco.

Reparações

As reparações devem ser executadas, exclusivamente, por Serviços Técnicos autorizados pelo fabricante.

Peças de reparação e acessórios

Para mais acessórios, principalmente ferramentas de aplicação, consulte o catálogo do fabricante.

Desenhos de explosão e listas de peças de reparação podem ser consultados na nossa Homepage: **www.flex-tools.com**

Transporte

A quantidade equivalente de lítio dos acumuladores incluídos no fornecimento é inferior aos valores limite em vigor. Por isso, o acumulador, como peça isolada, e a ferramenta elétrica, com os elementos incluídos no seu fornecimento, não estão sujeitos a normas nacionais ou internacionais sobre materiais perigosos.
No transporte de vários aparelhos com acumuladores de iões de lítio, estas normas podem tornar-se relevantes e exigir medidas especiais de segurança (p. ex., para a embalagem).
Neste caso, informe-se sobre as normas em vigor no país de utilização.

Conformidade CE

Declaramos, sob nossa inteira responsabilidade, que o produto descrito em «Caraterísticas técnicas» se encontra em conformidade com as normas e os documentos normativos seguintes:

EN 60745 de acordo com as determinações das diretivas 2004/108/CE (até 19/04/2016), 2014/30/UE (a partir de 20/04/2016), 2006/42/CE, 2011/65/CE.

Responsável pela documentação técnica:
FLEX-Elektrowerkzeuge GmbH, R & D
Bahnhofstrasse 15, D-71711 Steinheim/Murr

Eckhard Rühle
Manager Research & Development (R & D)

Klaus Peter Weinper
Head of Quality Department (QD)

29.05.2015; FLEX-Elektrowerkzeuge GmbH
Bahnhofstrasse 15, D-71711 Steinheim/Murr

18V-Akkuschrauber_alle.book Seite 77 Dienstag, 1. September 2015 9:21 09

Indicações sobre reciclagem

⚠ *AVISO!*
Os aparelhos fora de serviço devem ser inutilizados, retirando-lhes os cabos de ligação à rede.

Só para os países da UE.

Não coloque as ferramentas elétricas no lixo doméstico! Em conformidade com a Diretiva Europeia 2012/19/CE sobre aparelhos elétricos e eletrónicos usados e com a transposição para o Direito Nacional, as ferramentas elétricas usadas têm de ser reunidas separadamente e encaminhadas para o reaproveitamento sem poluição do meio ambiente.

Recuperação de matérias-primas em vez de eliminação de resíduos.

O aparelho, os acessórios e a embalagem devem ser encaminhados para reaproveitamento compatível com o meio ambiente. A identificação dos componentes de plástico permite a correta separação para reciclagem.

⚠ *AVISO!*
Não deitar acumuladores/baterias no lixo doméstico, para o fogo ou para a água. Não abrir acumuladores já inutilizados.

Os acumuladores/baterias devem ser reunidos e reciclados de forma não poluente para o meio ambiente.

Só para os países da UE:

De acordo com a diretiva 2006/66/CE, acumuladores/baterias com defeito ou fora de uso têm de ser reciclados.

i *INDICAÇÃO*
Informe-se sobre possibilidades de reciclagem junto do agente especializado.

Exclusão de responsabilidades

O fabricante e seus representantes não se responsabilizam por danos e perda de lucros, resultantes da interrupção do negócio, provo-cada pelo produto ou pela possível não utiliza-ção do mesmo.

O fabricante e seus representantes não se responsabilizam por danos provocados por uma utilização inadequada ou em conjugação com produtos de outros fabricantes.

18V-Akkuschrauber_alle.book Seite 78 Dienstag, 1. September 2015 9:21 09

Inhoud

Gebruikte symbolen 78
Voor uw veiligheid 78
Geluid en trillingen 80
Technische gegevens 81
In één oogopslag 83
Gebruiksaanwijzing 84
Onderhoud en verzorging 88
Transport 89
CE-conformiteit 89
Afvoeren van verpakking en machine . . 89
Uitsluiting van aansprakelijkheid 90

Gebruikte symbolen

⚠ *WAARSCHUWING!*
Geeft een onmiddellijk dreigend gevaar aan. Als de waarschuwing niet in acht wordt genomen, dreigen levensgevaarlijke of zeer ernstige verwondingen.

⚠ *VOORZICHTIG!*
Geeft een mogelijk gevaarlijke situatie aan. Als de aanwijzing niet in acht wordt genomen, kan persoonlijk letsel of materiële schade het gevolg zijn.

LET OP
Geeft gebruikstips en belangrijke informatie aan.

Symbolen op het gereedschap

Lees de gebruiksaanwijzing voordat u het gereedschap in gebruik neemt!

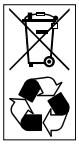
Draag een oogbescherming!

Kortsluitvaste veiligheidstransformator

Bescherm de accu tegen hitte, bijvoorbeeld door langdurige inwerking van zonlicht, en vuur. Er bestaat explosiegevaar.

Werp de accu niet in het vuur. Er bestaat explosiegevaar.

Apparaat is alleen geschikt voor gebruik binnen ruimtes. Stel het apparaat niet bloot aan regen. Sla elektrische apparaten en accu's op in droge ruimtes.



Afvalverwijderingsinstructies (zie pagina 89)!

Voor uw veiligheid

⚠ *WAARSCHUWING!*
Lees alle veiligheidsvoorschriften en aanwijzingen. *Als de veiligheidsvoorschriften en aanwijzingen niet in acht worden genomen, kan dit een elektrische schok, brand en/of ernstig letsel tot gevolg hebben.* ***Bewaar alle veiligheidsvoorschriften en aanwijzingen voor de toekomst.***

Lees voordat u het elektrische gereedschap gebruikt en handel daarna volgens:

- *deze gebruiksaanwijzing,*
- *de „Algemene veiligheidsvoorschriften” voor het gebruik van elektrische gereedschappen in de meegeleverde brochure (documentnummer: 315.915),*
- *de op de plaats van gebruik geldende regels en voorschriften ter voorkoming van ongevallen.*

Dit elektrische gereedschap is geconstrueerd volgens de stand van de techniek en de erkende veiligheidstechnische regels.

Toch kunnen bij het gebruik ervan levensgevaar en verwondingsgevaar voor de gebruiker en voor andere personen resp. gevaren voor beschadigingen aan de machine of aan andere zaken optreden.

Het elektrische gereedschap mag alleen worden gebruikt

18V-Akkuschrauber_alle.book Seite 79 Dienstag, 1. September 2015 9:21 09

– *volgens de bestemming,*
– *in een veiligheidstechnisch optimale toestand.*

Verhelp storingen die de veiligheid in gevaar brengen onmiddellijk.

Gebruik volgens bestemming

De accu-slagschroevendraaier PD 2G 18.0 is bestemd
– voor professioneel gebruik in de industrie en door de vakman,
– voor het vastdraaien en losdraaien van schroeven,
– voor het boren in hout, metaal, keramiek en kunststof,
– voor het slagboren in baksteen, metselwerk en gesteente.

De accu-boorschroevendraaier DD 2G 18.0 is bestemd
– voor professioneel gebruik in de industrie en door de vakman,
– voor het vastdraaien en losdraaien van schroeven,
– voor het boren in hout, metaal, keramiek en kunststof.

De accu-slagschroevendraaier ID 1/4" 18.0 is bestemd
– voor professioneel gebruik in de industrie en door de vakman,
– voor het vastdraaien en losdraaien van moeren en schroeven in de aangegeven afmetingen.

Veiligheidsvoorschriften voor boormachines en schroevendraaiers

- **Houd het gereedschap alleen aan de geïsoleerde greepvlakken vast als u werkzaamheden uitvoert waarbij het inzetgereedschap of de schroeven verborgen stroomleidingen of de eigen stroomkabel kunnen raken.** Contact van de schroeven met een onder spanning staande leiding kan ook metalen delen van het gereedschap onder spanning zetten en tot een elektrische schok leiden.
- **Gebruik de extra handgrepen als deze bij het elektrische gereedschap zijn geleverd.** Het verlies van de controle kan tot verwondingen leiden.
- **Gebruik een geschikt detectieapparaat om verborgen stroom-, gas- of waterleidingen op te sporen of raadpleeg het plaatselijke energie- of waterleidingbedrijf.** Contact met elektrische leidingen kan tot brand of een elektrische schok leiden. Beschadiging van een gasleiding kan tot een explosie leiden. Doordringen in een waterleiding veroorzaakt materiële schade.
- **Schakel het elektrische gereedschap meteen uit wanneer het inzetgereedschap blokkeert. Wees verdacht op hoge reactiemomenten, die een terugslag veroorzaken.** Het inzetgereedschap blokkeert wanneer:
  – het elektrische gereedschap wordt overbelast
  of
  – het in het te bewerken werkstuk verkant.
- **Houd het elektrische gereedschap goed vast.**
  Bij het vastdraaien en losdraaien van schroeven kunnen gedurende korte tijd hoge reactiemomenten optreden.
- **Zet het werkstuk vast.** Een met spanvoorzieningen of een bankschroef vastgehouden werkstuk wordt beter vastgehouden dan u met uw hand kunt doen.
- **Wacht tot het elektrische gereedschap tot stilstand is gekomen voordat u het weglegt.** Het inzetgereedschap kan ergens in verward raken, waardoor u de controle over het elektrische gereedschap verliest.
- **Open de accu niet.** Er is risico op kortsluiting.
- **Bescherm de accu voor hitte, bijvoorbeeld door langdurige inwerking van zonlicht, en voor vuur, water en vocht.** Er bestaat explosiegevaar.

18V-Akkuschrauber_alle.book Seite 80 Dienstag, 1. September 2015 9:21 09

- **Bij beschadiging of onjuist gebruik van de accu kunnen er dampen vrijkomen.** Zorg voor ventilatie en raadpleeg een arts in geval van lichamelijke klachten. De dampen kunnen de luchtwegen irriteren.

Aanvullend veiligheidsvoorschrift voor slagschroevendraaier (PD 2G 18.0)

- **Draag gehoorbescherming bij het slagboren.** De blootstelling aan lawaai kan gehoorverlies tot gevolg hebben.

Oplader

- **Controleer altijd of de netspanning overeenkomt met de spanning die op het typeplaatje van de oplader vermeld is.**
- **De stekker van de oplader moet in het stopcontact passen. De stekker mag in geen geval worden veranderd. Gebruik geen adapterstekkers in combinatie met geaarde gereedschappen.** Onveranderde stekkers en passende contactdozen beperken het risico van een elektrische schok.
- **Gebruik de oplader uitsluitend in droge ruimten en vermijd contact met vocht en regen.**
  Wanneer er water in de oplader komt, neemt het risico op een elektrische schok toe.
- **Gebruik de oplader nooit wanneer de kabel, de stekker of het apparaat zelf door invloeden van buitenaf beschadigd is.** Breng de oplader in deze gevallen voor reparatie naar een vakhandelaar bij u in de buurt.
- **Open de oplader in geen enkel geval.** Breng de oplader in geval van storing voor reparatie naar een vakhandelaar.
- **Leg geen voorwerpen op de oplader en plaats de oplader niet op zachte oppervlakken.** Er bestaat brandgevaar.

Speciale veiligheidsvoorschriften

- **Gebruik alleen originele accu's met de spanning die op het typeplaatje van uw elektrisch gereedschap is aangegeven.** Bij gebruik van andere accu's, bijvoorbeeld imitaties, geregenereerde accu's of afwijkende fabricaten, bestaat het risico van verwonding en materiële schade door exploderende accu's.
- **Laad accu's alleen op in oplaadapparaten die door de fabrikant worden geadviseerd.** Voor een oplaadapparaat dat voor een bepaald type accu geschikt is, bestaat brandgevaar wanneer het met andere accu's wordt gebruikt.
- **Door scherpe voorwerpen, zoals spijkers of schroevendraaiers, of door inwerking van krachten van buitenaf, kan de accu beschadigd raken.** Dit kan leiden tot interne kortsluiting en tot verbranding, rookontwikkeling, explosie of oververhitting van de accu.
- Zet voor alle werkzaamheden aan het elektrische gereedschap de schakelaar voor selectie van de draairichting (2) in de middelste stand.
- Bedien de schakelaar voor selectie van de draairichting (2) en de instelling van het draaimoment (5) alleen wanneer het gereedschap stilstaat.
- Gebruik voor het markeren van het elektrische gereedschap alleen stickers. Boor geen gaatjes in het machinehuis.

Geluid en trillingen

De geluids- en trillingswaarden zijn vastgesteld volgens EN 60745.

i *LET OP*

De waarden kunt u vinden in de tabel "Technische gegevens".

⚠ *WAARSCHUWING!*

De aangegeven meetwaarden gelden voor nieuwe gereedschappen. Bij dagelijks gebruik veranderen geluids- en trillingswaarden.

i *LET OP*

Het in deze instructies vermelde trillingsniveau is gemeten volgens een meetmethode zoals beschreven in de norm EN 60745 en kan worden gebruikt voor de onderlinge vergelijking van elektrische gereedschappen. Het is ook geschikt voor een voorlopige inschatting van de

18V-Akkuschrauber_alle.book Seite 81 Dienstag, 1. September 2015 9:21 09

trillingsbelasting. Het vermelde trillingsniveau geldt voor de voornaamste toepassingen van het elektrische gereedschap. Indien het elektrische gereedschap wordt gebruikt voor andere toepassingen, met afwijkende inzetgereedschappen of zonder voldoende onderhoud, kan het trillingsniveau afwijken.

Dit kan de trillingsbelasting over het gehele arbeidstijdvak duidelijk verhogen.

Voor een nauwkeurige schatting van de trillingsbelasting moeten ook de tijden in aanmerking worden genomen waarin het gereedschap uitgeschakeld is, of waarin het wel loopt, maar niet feitelijk wordt gebruikt. Dit kan de trillingsbelasting over het gehele arbeidstijdvak duidelijk verminderen.

Leg aanvullende veiligheidsmaatregelen vast ter bescherming van de bediener tegen het effect van trillingen, zoals: onderhoud van elektrisch gereedschap en inzetgereedschappen, warm houden van de handen, organisatie van de arbeidsprocessen.

⚠ ***VOORZICHTIG!***

Draag een gehoorbescherming bij een geluidsdruk van meer dan 85 dB(A).

Technische gegevens

Apparaat		PD 2G 18.0	DD 2G 18.0	ID 1/4" 18.0
Type		Slaagboor-schroeven-draaier	Boorschroe-vendraaier	Slagschroe-vendraaier
Accu		AP 18.0 (2,5 Ah), AP 18.0 (5,0 Ah)		
Oplaadtijd (afhankelijk van oplaadstatus)	min.	0–45		
Draaimoment, maximaal	Nm	52 [1] 65 [2]	52 [1] 68 [2]	180 [2]
Draaikoppelniveaus		24	19+1	–
Onbelast toerental – niveau 1 – niveau 2	$min.^{-1}$ $min.^{-1}$ $min.^{-1}$	– 0....380 0....1650	– 0....380 0....1650	0....2300 – –
Aantal slagen – niveau 1 – niveau 2	min^{-1} min^{-1} min^{-1}	– 0....4940 0....21450	– – –	0....3200 – –
Boorhouder	mm	1,5–13		–
Gereedschapsopname		–	–	$^1/_4$"
Diameter machineschroef		–	–	M6–M14
Max. schroefdiameter		–	–	13
Max. boordiameter – in hout – in staal – in metselwerk	 mm mm mm	 60 13 13	 60 13 –	–
Gewicht volgens "EPTA-procedure 01/2003" (zonder accu)	kg	1,43	1,38	1,15

18V-Akkuschrauber_alle.book Seite 82 Dienstag, 1. September 2015 9:21 09

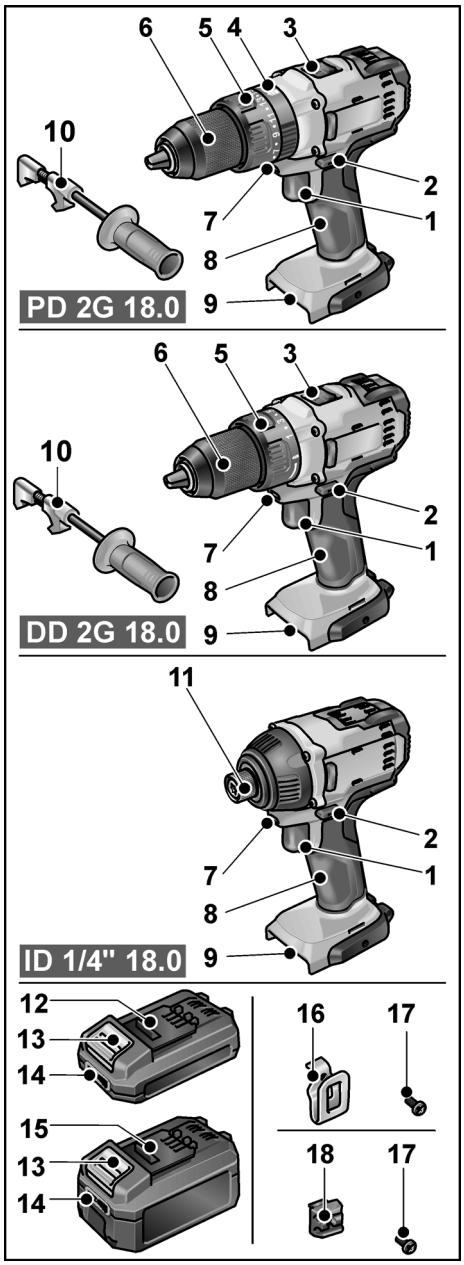
Apparaat		PD 2G 18.0	DD 2G 18.0	ID 1/4" 18.0
Type		Slaagboor-schroeven-draaier	Boorschroe-vendraaier	Slagschroe-vendraaier
Gewicht accu 2,5 Ah 5,0 Ah	kg kg	0,42 0,72		
A-gewogen geluidsdrukniveau				
Geluidsdrukniveau	dB(A)	94	80	99
Geluidsvermogenniveau	dB(A)	83	69	86
Onzekerheid K	db	3		
Totale trillingswaarden (vectortotaal uit drie richtingen)				
Trillingsemissiewaarde a_h bij				
– Boren in metaal	m/s^2	2,8	2,8	–
– Slagboren in beton	m/s^2	13	–	–
– Schroeven	m/s^2	< 2,5	< 2,5	14,7
Onzekerheid K	m/s^2	1,5		

1) Zachte schroefverbinding

2) Harde schroefverbinding

18V-Akkuschrauber_alle.book Seite 83 Dienstag, 1. September 2015 9:21 09

In één oogopslag



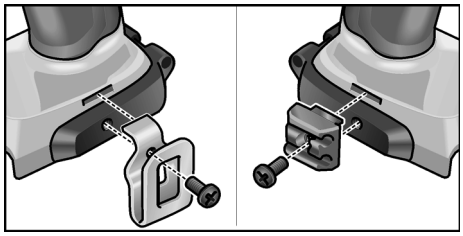
1 Schakelaar
Voor het in- en uitschakelen en het op toeren komen tot het maximale toerental
2 Schakelaar voor selectie draairichting
3 Schakelaar voor snelheidsselectie
4 Draairing voor bedrijfsmodus
5 Draairing voor instelling draaimoment
6 Snelspanboorhouder
7 Werkplekverlichting
8 Handgreep
9 Insteeksleuf voor accu
10 Extra handgreep
11 Gereedschapsopname (¼" binnenzeskant) met gereedschapsvergrendeling
12 Li-ion-accu 2,5 Ah
13 Ontgrendelknop voor accu
14 Statusindicatie accu
15 Li-ion-accu 5,0 Ah
16 Riemklem
17 Bevestigingsschroef
18 Bithouder

18V-Akkuschrauber_alle.book Seite 84 Dienstag, 1. September 2015 9:21 09

Gebruiksaanwijzing

Voor de ingebruikneming

- Pak het elektrische gereedschap uit en controleer of het volledig geleverd is en geen transportschade heeft.
- Bevestig de riemklem of bithouder met de meegeleverde schroef.



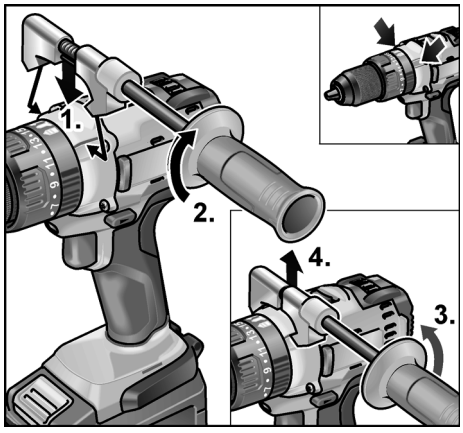
LET OP

De accu's zijn bij levering niet vol-ledig opgeladen. Laad de accu's volledig op voor het eerste gebruik. Zie ook „Oplader/ Oplaadproces“.

Extra handgreep monteren/ demonteren (PD 2G/DD 2G)

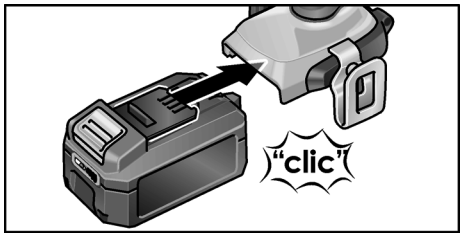
VOORZICHTIG!

Gebruik de extra handgrepen als deze bij het elektrische gereedschap zijn geleverd. Het verlies van de controle kan tot verwondingen leiden.

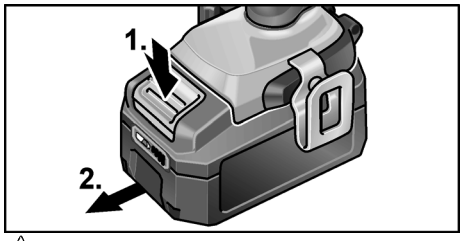


Accu plaatsen/vervangen

- Druk de geladen accu in het elektrische gereedschap totdat deze vergrendelt.



- Om de accu te verwijderen, drukt u op de ontgrendelknop (**1.**) en trekt u de accu eruit (**2.**).

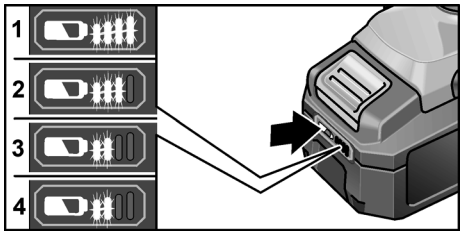


VOORZICHTIG!

Bescherm de contacten van de accu wanneer deze niet wordt gebruikt. Losse metalen onderdelen kunnen de contacten kortsluiten; er is explosie- en brandgevaar!

Oplaadstatus van de accu

- De oplaadstatus van de accu is te controleren met de LED van de accustatus-indicator.



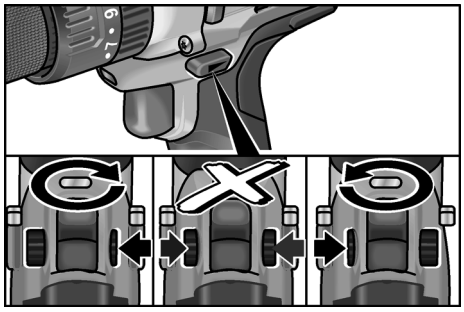
De indicator gaat na 5 seconden uit.

Als de LED knippert, moet de accu worden opgeladen. Als de LED na het indrukken van de knop niet oplicht, is de accu defect en moet deze worden vervangen.

18V-Akkuschrauber_alle.book Seite 85 Dienstag, 1. September 2015 9:21 09

Selectie van de draairichting

⚠ *VOORZICHTIG!*
Wijzig de draairichting alleen als het elektrische gereedschap stilstaat.

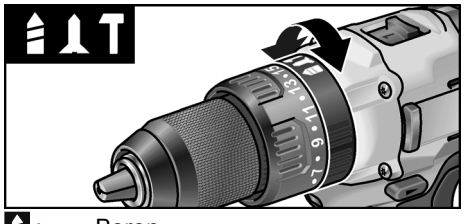


- Zet de selectieschakelaar voor de draairichting in de gewenste stand:
  - **Links**: tegen de klok in (schroeven uitdraaien, schroeven losdraaien)
  - **Rechts:** met de klok mee (boren, schroeven indraaien, schroeven vastdraaien)
  - **Midden:** inschakelblokkering (gereedschapswissel, bij alle werkzaamheden aan het elektrische gereedschap)

Bedrijfsmodus (alleen PD 2G 18.0)

⚠ *VOORZICHTIG!*
Wijzig de *bedrijfsmodus alleen als het elektrische gereedschap stilstaat.*

- Draai de draairing voor de bedrijfsmodus in de gewenste positie.



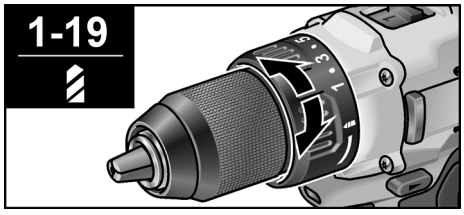
: Boren
: Schroeven
: Slagboren

Selectie van het draaimoment (PD 2G 18.0/DD 2G 18.0)

⚠ *VOORZICHTIG!*
Wijzig het draaimoment alleen als het elektrische gereedschap stilstaat.

- Draai de draairing voor het instellen van het draaimoment in de gewenste positie.

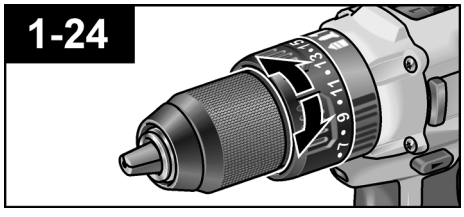
DD 2G 18.0:



1–19: Schroeven
: Boren

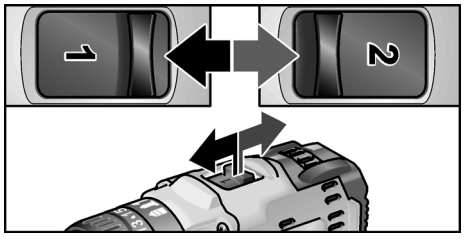
LET OP
In de boorstand is de slipkoppeling gedeactiveerd.

PD 2G 18.0:



Snelheidsselectie (PD 2G 18.0/DD 2G 18.0)

⚠ *VOORZICHTIG!*
Wijzig de snelheid alleen als het elektrische gereedschap stilstaat.



18V-Akkuschrauber_alle.book Seite 86 Dienstag, 1. September 2015 9:21 09

- Keuzeschakelaar op gewenst niveau instellen:
  1: lage snelheid, hoog draaimoment
  2: hoge snelheid, laag draaimoment

Inzetten van het gereedschap

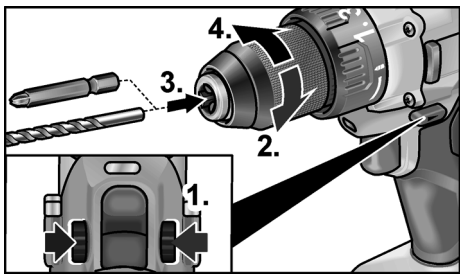
⚠ *VOORZICHTIG!*

Zet voor alle werkzaamheden aan het elektrische gereedschap de schakelaar voor selectie van de draairichting (2) in de middelste stand.

Boorhouder (PD 2G 18.0/DD 2G 18.0)

In de boorhouder worden boren met een diameter van 1,5–13 mm, schroevendraaierbits ¼" en bithouders ¼" veilig vastgehouden.

- Houd het elektrische gereedschap met één hand vast en draai de boorhouder met de andere hand.
  – Draai tegen de klok in om de boorhouder verder te openen.
  – Draai met de klok mee om de boorhouder te sluiten.

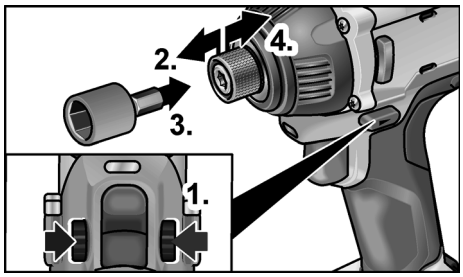


- Plaats het gereedschap.
- Sluit de boorhouder geheel.
- Zet de selectieschakelaar voor de draairichting in de gewenste stand (links/rechts).
- Laat het inzetgereedschap proefdraaien om te controleren of het gecentreerd ingespannen is.

Gereedschapsopname (ID 1/4" 18.0)

ℹ *LET OP*

In de gereedschapsopname worden schroevendraaierbits en bithouders ¼" veilig vastgehouden.

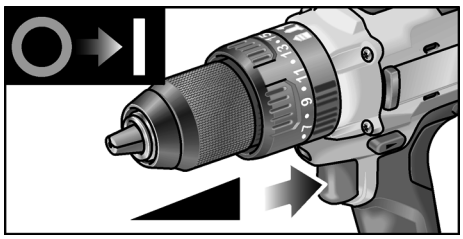


- Trek de gereedschapsvergrendeling naar voren en druk het gereedschap tot de aanslag aan.
- Laat de gereedschapsvergrendeling los.
- Trek de gereedschapsvergrendeling naar achteren om het gereedschap te verwijderen.

Elektrisch gereedschap inschakelen

Apparaat inschakelen:

- Druk de schakelaar in.
  Met de schakelaar van het elektrische gereedschap kan het toerental stapsgewijs tot de maximale waarde worden verhoogd.



Apparaat uitschakelen:

- Laat de schakelaar los.

ℹ *LET OP*

– *Het elektrische gereedschap beschikt over een rem, waardoor het inzetgereedschap na het loslaten van de schakelaar meteen stopt.*
– *Wanneer het elektrische gereedschap langdurig wordt gebruikt, moet er hoofdzakelijk met een volledig ingedrukte schakelaar worden gewerkt.*

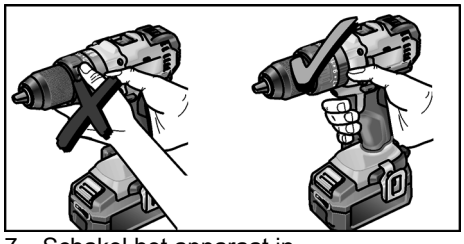
18V-Akkuschrauber_alle.book Seite 87 Dienstag, 1. September 2015 9:21 09

Werkzaamheden met het elektrische gereedschap

⚠ *VOORZICHTIG!*

Zet voor alle werkzaamheden aan het elektrische gereedschap de schakelaar voor selectie van de draairichting (2) in de middelste stand.

1. Plaats de accu.
2. Breng het gereedschap aan.
3. Stel de selectie van het draaimoment in op het gewenste niveau.
4. Stel de snelheid in op het gewenste niveau.
5. Stel de gewenste draairichting in.
6. Houd het elektrische gereedschap met één hand vast aan de handgreep en neem de werkpositie in.

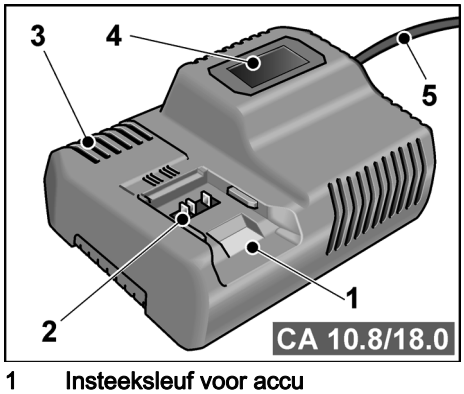


7. Schakel het apparaat in.

Na einde van de werkzaamheden:

8. Laat de schakelaar los.
9. Zet de schakelaar voor selectie van de draairichting (2) in de middelste stand.

Oplader



1 Insteeksleuf voor accu
2 Contacten
3 Ventilatiespleten
4 Display voor weergave van de bedrijfsmodus
5 Stroomkabel met stekker

De oplader CA 10.8/18.0 is bestemd voor het opladen van FLEX-accu's van de typen
– AP 10.8 (2,5 Ah),
– AP 18.0 (2,5 Ah),
– AP 10.8 (5,0 Ah) en
– AP 18.0 (5,0 Ah).

Aanwijzingen voor een lange accu-levensduur

⚠ *VOORZICHTIG!*

– *Laad accu's nooit op bij temperaturen lager dan 0 °C of hoger dan 55 °C.*
– *Laad accu's niet op in een omgeving met hoge luchtvochtigheid of hoge omgevingstemperatuur.*
– *Bedek de accu's en oplader niet tijdens het laden.*
– *Trek de stekker van de oplader na het opladen uit het stopcontact.*

Tijdens het opladen worden de accu en de oplader warm. Dat is normaal!

Lithium-ion-accu's hebben niet het bekende "memory-effect". Toch moet een accu voor het opladen volledig worden ontladen en moet het laadproces altijd volledig worden afgesloten.

Bewaar de accu's gedeeltelijk geladen op een koele plek wanneer de accu's langere tijd niet worden gebruikt.

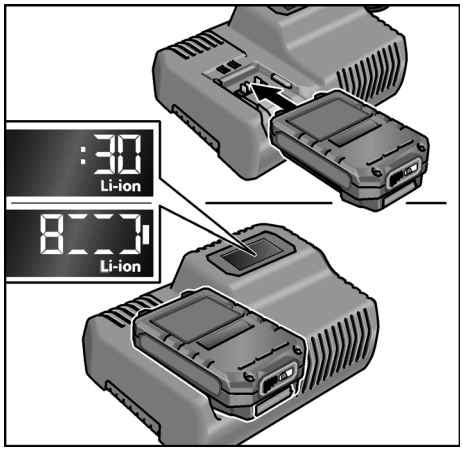
Oplaadproces

⚠ *VOORZICHTIG!*

Plaats alleen originele accu's in de meegeleverde oplader.

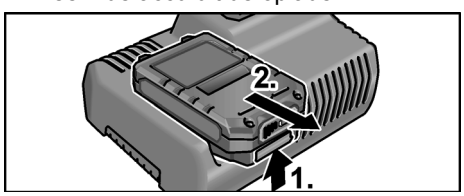
■ Steek de stekker van de oplader in het stopcontact.
De achtergrondverlichting van het display wordt 2 seconden groen en dan weer donker. "OK" wordt weergegeven.

18V-Akkuschrauber_alle.book Seite 88 Dienstag, 1. September 2015 9:21 09



- Plaats de accu volledig in de oplader zodat deze vergrendelt.
  - Op het display worden afwisselend de resterende duur van het opladen (totdat de accu volledig opgeladen is) en een grafische weergave van de oplaadstatus weergegeven.
  - De achtergrondverlichting van het display is oranje wanneer de accu minder dan 80% is opgeladen.
  - Vanaf 80% acculading is het display groen en wordt "OK" weergegeven.
- De accu is volledig opgeladen wanneer de indicatie verschijnt.

  De groene achtergrondverlichting gaat na korte tijd uit.
- Neem de accu uit de oplader.



- Trek de stekker uit het stopcontact.

LET OP

Als het display knippert na het plaatsen van de accu in de oplader, is er een fout in de accu of de oplader.

Display knippert langzaam. Achtergrondverlichting oranje.

De accu is te warm of te koud. Wanneer de accu de oplaadtemperatuur (0°C...55°C) heeft bereikt, begint het opladen.

Display knippert snel. Achtergrondverlichting rood.

Neem de accu uit de oplader en plaats hem opnieuw. Als hetzelfde wordt weergegeven, is de accu defect. Vervang de accu of laat deze bij de vakhandel controleren.

Als deze foutmelding ook wordt weergegeven bij een andere accu, is de oplader defect. Laat de oplader dan bij de vakhandel controleren.

Onderhoud en verzorging

Reiniging

WAARSCHUWING!

Bij het bewerken van metalen kan zich bij intensief gebruik geleidend stof in het machinehuis ophopen.
Reinig het elektrische gereedschap en de ventilatiespleten regelmatig. De frequentie van de reiniging is afhankelijk van het bewerkte materiaal en van de duur van het gebruik.

- Blaas de binnenzijde van het machinehuis met de motor regelmatig met droge perslucht door. Laat het elektrische gereedschap daarbij draaien.

Oplader

WAARSCHUWING!

Trek vóór werkzaamheden altijd eerst de stekker uit het stopcontact. Gebruik geen water of vloeibare reinigingsmiddelen.

- Verwijder vuil en stof met een kwastje of droge lap van het machinehuis.

18V-Akkuschrauber_alle.book Seite 89 Dienstag, 1. September 2015 9:21 09

Reparaties
Laat reparaties uitsluitend uitvoeren in de werkplaats van een door de fabrikant erkende klantenservice.

Vervangingsonderdelen en toebehoren
Zie voor meer toebehoren, in het bijzonder inzetgereedschappen, de catalogi van de fabrikant.

Explosietekeningen en onderdelenlijsten vindt u op onze website:
www.flex-tools.com

Transport

De hoeveelheid lithiumequivalent van de meegeleverde accu ligt onder de gangbare maximale waarden. Daarom vallen de accu als afzonderlijk onderdeel en het gehele elektrische gereedschap met toebehoren niet onder de nationale of internationale voorschriften voor gevaarlijke stoffen.
Bij transport van meerdere apparaten met lithium-ion-accu's kunnen deze voorschriften relevant worden en kunnen speciale veiligheidsmaatregelen (bijv. voor de verpakking) vereist zijn.
Informeer in dat geval naar de voorschriften in het land van gebruik.

CE-conformiteit

Wij verklaren als alleen verantwoordelijke dat het onder "Technische gegevens" beschreven product voldoet aan de volgende normen en normatieve documenten:

EN 60745 volgens de bepalingen van de richtlijnen 2004/108/EG (tot 19.04.2016), 2014/30/EU (vanaf 20.04.2016),, 2006/42/EG, 2011/65/EG.

Verantwoordelijk voor technische documentatie:
FLEX-Elektrowerkzeuge GmbH, R & D
Bahnhofstrasse 15, D-71711 Steinheim/Murr

Eckhard Rühle
Manager Research & Development (R & D)

Klaus Peter Weinper
Head of Quality Department (QD)

29.05.2015; FLEX-Elektrowerkzeuge GmbH
Bahnhofstrasse 15, D-71711 Steinheim/Murr

Afvoeren van verpakking en machine

⚠ ***WAARSCHUWING!***
Maak een versleten machine onbruikbaar door het netsnoer te verwijderen.

Alleen voor EU-landen.

Gooi elektrische gereedschappen niet bij het huisvuil. Volgens de Europese richtlijn 2012/19/EG betreffende afgedankte elektrische en elektronische apparatuur en de omzetting van de richtlijn in nationaal recht moeten versleten elektrische gereedschappen apart worden ingezameld en op een voor het milieu verantwoorde wijze opnieuw worden gebruikt.

Terugwinning van grondstoffen in plaats van afvalverwijdering.

Gereedschap, toebehoren en verpakking dienen op een voor het milieu verantwoorde manier te worden hergebruikt. De kunststof delen zijn gekenmerkt om deze per soort te kunnen recyclen.

18V-Akkuschrauber_alle.book Seite 90 Dienstag, 1. September 2015 9:21 09

⚠ *WAARSCHUWING!*

Gooi accu's en batterijen niet bij het huisvuil, in het vuur of in het water. Demonteer opgebruikte accu's niet.

Accu's/batterijen moeten worden ingezameld, gerecycled of op milieuvriendelijke wijze verwijderd.

Alleen voor EU-landen:

Volgens richtlijn 2006/66/EG moeten defecte of versleten accu's en batterijen worden gerecycled.

i *LET OP*

Vraag uw vakhandel naar de mogelijkheden om uw oude gereedschap en accu's af te geven.

Uitsluiting van aansprakelijkheid

De fabrikant en zijn vertegenwoordiger zijn niet aansprakelijk voor schade en verloren winst door onderbreking van de werkzaamheden die door het product of het niet-mogelijke gebruik van het product zijn veroorzaakt.

De fabrikant en zijn vertegenwoordiger zijn niet aansprakelijk voor schade die door ondes-kundig gebruik of in combinatie met producten van andere fabrikanten is veroorzaakt.

18V-Akkuschrauber_alle.book Seite 91 Dienstag, 1. September 2015 9:21 09

Indhold

Anvendte symboler 91
For din egen sikkerheds skyld 91
Støj og vibration 93
Tekniske data 94
Oversigt 95
Brugsanvisning 96
Vedligeholdelse og pleje 100
Transport 101
CE-overensstemmelse 101
Bortskaffelseshenvisninger 101
Ansvarsudelukkelse 101

Anvendte symboler

⚠ *ADVARSEL!*
Betegner en umiddelbart truende fare. Ved tilsidesættelse af henvisningen opstår der livsfare eller fare for alvorlig tilskadekomst.

⚠ *FORSIGTIG!*
Betegner en mulig farlig situation. Ved tilsidesættelse af henvisningen er der fare for tilskadekomst eller materielle skader.

BEMÆRK
Betegner anvendelsestips og vigtige informationer.

Symboler på apparatet

Læs betjeningsvejledningen inden ibrugtagning!

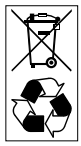
Benyt øjenværn!

Kortslutningssikker sikkerhedstransformator

Beskyt akkuen mod varme, f.eks. også mod vedvarende sollys, og ild.
Der er eksplosionsfare.

Kast ikke akkuen i ilden. Der er eksplosionsfare.

Maskinen er kun beregnet til anvendelse i rum. Udsæt ikke maskinen for regn. Opbevar el-værktøj og akkuer i tørre rum.



Bortskaffelseshenvisninger (se side 101)!

For din egen sikkerheds skyld

⚠ *ADVARSEL!*
Læs alle sikkerhedshenvisninger og anvisninger. *I tilfælde af manglende overholdelse af sikkerhedshenvisningerne og anvisningerne er der risiko for elektriske stød, brand og/eller alvorlige kvæstelser.*
Opbevar alle sikkerhedshenvisninger og anvisninger til senere brug.

Inden elværktøjet tages i brug skal du læse og følge:

- *denne betjeningsvejledning,*
- *"Generelle sikkerhedsanvisninger" for håndtering af elværktøjer i vedlagte hæfte (skrift nr.: 315.915),*
- *de for anvendelsesstedet gældende regler og forskrifter vedrørende forebyggelse af ulykker.*

Dette elværktøj er konstrueret i henhold til det aktuelle tekniske niveau og anerkendte sikkerhedstekniske regler.

Alligevel kan der ved dets brug opstå fare for brugers eller tredjemands liv og lemmer, maskinen kan beskadiges, eller der kan opstå andre materielle skader.

Elværktøjet må kun benyttes

- *til det dertil beregnede formål,*
- *i sikkerhedsteknisk upåklagelig tilstand.*

Fejl, der forringer sikkerheden, skal afhjælpes omgående.

18V-Akkuschrauber_alle.book Seite 92 Dienstag, 1. September 2015 9:21 09

Bestemmelsesmæssig brug

Akku-kombimaskinen PD 2G 18.0 er beregnet

– til erhvervsmæssig brug inden for industri og håndværk,
– til iskruning og løsnelse af skruer,
– til boring i træ, metal, keramik og plast,
– til slagboring i tegl, murværk og sten.

Akku-bore-/skruemaskinen DD 2G 18.0 er beregnet

– til erhvervsmæssig brug inden for industri og håndværk,
– til iskruning og løsnelse af skruer,
– til boring i træ, metal, keramik og plast.

Akku-slagskruemaskinen ID 1/4" 18.0 er beregnet

– til erhvervsmæssig brug inden for industri og håndværk,
– til tilspænding og løsnelse af møtrikker og skruer i de angivne dimensioner.

Sikkerhedshenvisninger for boremaskiner og skruemaskiner

- **Tag fat i det isolerede håndtag, når der arbejdes på steder, hvor indsatsværktøjet eller skruen vil kunne ramme skjulte strømledninger eller maskinens egen ledning.**
  Skruens kontakt med en spændingsførende ledning kan også sætte metaldele på apparatet under spænding og medføre elektriske stød.
- **Benyt ekstra håndtag, hvis disse medfølger ved køb af elværktøjet.** Der er fare for at blive kvæstet, hvis man mister kontrollen over maskinen.
- **Anvend egnede søgeapparater til søgning af skjulte forsyningsledninger eller kontakt det lokale forsyningsselskab. Kontakt med elledninger kan medføre brand og elektriske stød.** Beskadigelse af en gasledning kan medføre eksplosion. Indtrængen i en vandledning forårsager materielle skader.
- **Sluk straks elværktøjet, hvis indsatsværktøjet blokerer. Vær forberedt på høje reaktionsmomenter, der forårsager et tilbageslag.**
  Indsatsværktøjet blokerer, hvis:
  – elværktøjet overbelastes
  eller
  – det sidder fast i emnet, der skal bearbejdes.
- **Hold godt fast i elværktøjet.**
  Ved tilspænding og løsnelse af skruer kan der kortvarigt opstå høje reaktionsmomenter.
- **Sørg for at sikre arbejdsemnet.** Det er mere sikkert at fastspænde arbejdsemnet med en spændeanordning eller et skruestik end at fastholde det med hånden.
- **Vent, til elværktøjet er standset helt, før du lægger det fra dig.** Indsatsværktøjet kan sætte sig fast, hvorved man kan miste kontrollen over elværktøjet.
- **Åbn ikke akkuen.** Der er fare for kortslutning.
- **Beskyt akkuen mod varme, f.eks. også mod vedvarende sollys, ild, vand og fugt.** Der er eksplosionsfare.
- **Ved beskadigelse og ukorrekt brug af akkuen kan der sive dampe ud.** Tilfør frisk luft, og kontakt en læge ved ubehag eller andre symptomer. Dampene kan irritere luftvejene.

Ekstra sikkerhedshenvisning for kombimaskiner (PD 2G 18.0)

- **Brug høreværn ved slagboring.** Man kan miste hørelsen ved påvirkning af støj.

Ladeaggregat

- **Kontrollér altid, om netspændingen svarer til den spænding, der er angivet på ladeaggregatets typeskilt.**
- **Ladeaggregatets tilslutningsstik skal passe til stikkontakten. Stikket må under ingen omstændigheder ændres. Brug ikke adapterstik sammen med jordforbundne elværktøjer. Uændrede stik, der passer til kontakterne, nedsætter risikoen for elektrisk stød.**

18V-Akkuschrauber_alle.book Seite 93 Dienstag, 1. September 2015 9:21 09

- **Brug kun ladeaggregatet i tørre rum, og undgå kontakt med fugt og regn.** Indtrængen af vand i ladeaggregatet forøger risikoen for elektrisk stød.
- **Brug aldrig ladeaggregatet, hvis kabler, stik eller selve apparatet er beskadiget af yde indvirkninger.** Aflever ladeaggregatet på det nærmeste fagværksted.
- **Ladeaggregatet må under ingen omstændigheder åbnes.** Aflever det på et fagværksted, hvis det har en fejl.
- **Læg aldrig genstande på ladeaggregatet, og stil det ikke på bløde overflader.** Der er brandfare.

Specielle sikkerhedshenvisninger

- **Brug kun originale akkuer med den spænding, der er angivet på dit elværktøjs typeskilt.** Ved brug af andre akkuer, f.eks. efterligninger, regenererede akkuer eller fremmede fabrikater, er der fare for personskader eller materielle skader på grund af eksploderende akkuer.
- **Oplad kun akkuer med ladeaggregater, der er anbefalet af producenten.** Ved et ladeaggregat, der er beregnet til en bestemt type akkuer, er der brandfare, hvis det anvendes med andre akkuer.
- **Akkuen kan blive beskadiget på grund af spidse genstande, f.eks. søm eller skruetrækkere, eller ved ydre kraftpåvirkning.** Der kan ske en intern kortslutning, og akkuen kan brænde, ryge, eksplodere eller blive overophedet.
- Før arbejde på elværktøjet skal drejeretningsvælgeren (2) sættes i midterstilling.
- Drejeretningsvælgeren (2) og momentindstillingen (5) må kun aktiveres, når værktøjet står stille.
- Ved mærkning af elværktøjet må der kun anvendes selvklæbende skilte.
  Bor ikke huller i huset.

Støj og vibration

Støj- og svingningsværdierne er beregnet iht. EN 60745.

BEMÆRK

Værdierne findes i tabellen "Tekniske data".

ADVARSEL!

De angivne måleværdier gælder for nye apparater. Støj- og svingningsværdierne ændrer sig ved daglig brug.

BEMÆRK

Det svingningsniveau, der er angivet i disse anvisninger, er blevet målt i henhold til en standardiseret måleproces i EN 60745 og kan bruges til at sammenligne elværktøjerne. Det egner sig også til en foreløbig vurdering af svingningsbelastningen. Det angivne svingningsniveau repræsenterer elværktøjets hovedsagelige anvendelse. Hvis elværktøjet imidlertid benyttes til andre formål, med afvigende indsatsværktøjer eller utilstrækkelig vedligeholdelse, kan svingningsniveauet afvige.

Dette kan øge svingningsbelastningen betydeligt i hele arbejdstidsrummet.
For en nøjagtig vurdering af svingningsbelastningen bør man også tage højde for de tider, hvor apparatet er slukket eller kører, men faktisk ikke bruges. Dette kan reducere svingningsbelastningen betydeligt i hele arbejdstidsrummet.
Fastlæg yderligere sikkerhedsforanstaltninger til beskyttelse af brugeren imod påvirkning af svingninger, som for eksempel: vedligeholdelse af elværktøj og indsatsværktøjer, varmholdelse af hænder, organisation af arbejdsforløb.

FORSIGTIG!

Ved et lydtryk på over 85 dB(A) skal der benyttes høreværn.

18V-Akkuschrauber_alle.book Seite 94 Dienstag, 1. September 2015 9:21 09

Tekniske data

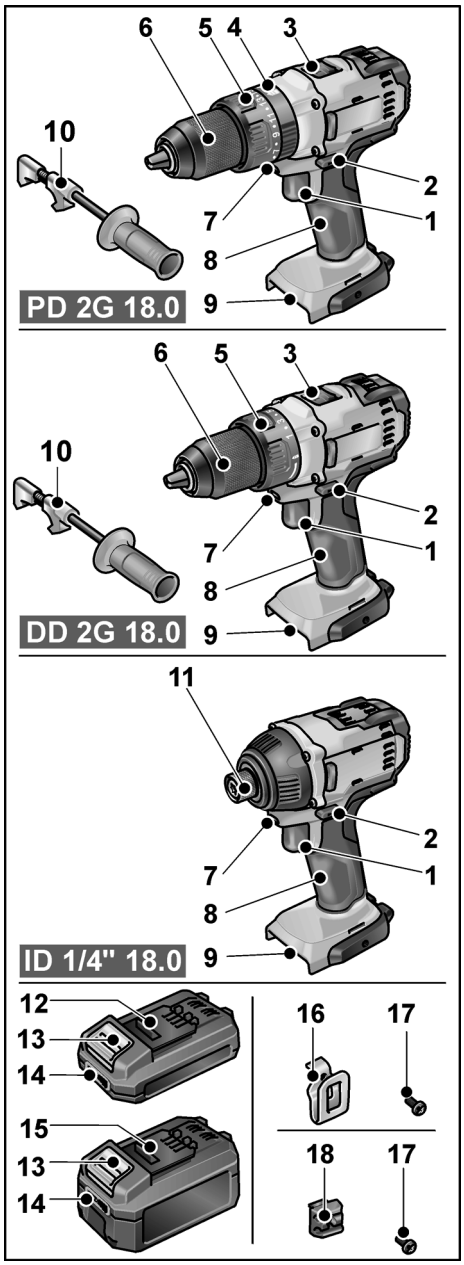
Apparat		PD 2G 18.0	DD 2G 18.0	ID 1/4" 18.0
Type		Kombi-maskine	Bore/-skrue-maskine	Slagskrue-maskine
Akku		AP 18.0 (2,5 Ah), AP 18.0 (5,0 Ah)		
Opladningstid (afhængigt af ladetilstand)	min	0–45		
Drejningsmoment, maksimalt	Nm	52 [1] 65 [2]	52 [1] 68 [2]	180 [2]
Momenttrin		24	19+1	–
Tomgangsomdrejningstal – Trin 1 – Trin 2	o/min o/min o/min	– 0....380 0....1650	– 0....380 0....1650	0....2300 – –
Slagtal – Trin 1 – Trin 2	o/min o/min o/min	– 0....4940 0....21450	– – –	0....3200 – –
Borepatron	mm	1,5–13		–
Værktøjsholder		–	–	$^1/_4$"
Maskinskruediameter		–	–	M6–M14
Maks. skruediameter		–	–	13
Maks. borediameter – i træ – i stål – i murværk	 mm mm mm	 60 13 13	 60 13 –	–
Vægt i henhold til "EPTA-procedure 01/2003" (uden akku)	kg	1,43	1,38	1,15
Vægt akku 2,5 Ah 5,0 Ah	kg kg	0,42 0,72		
A-vægtet lydtryksniveau				
Lydtryksniveau	dB(A)	94	80	99
Lydeffektniveau	dB(A)	83	69	86
Usikkerhed K	db	3		
Svingningsværdier i alt (vektorsum af tre retninger)				
Svingningsemissionsværdi a_h ved				
– Boring i metal	m/s^2	2,8	2,8	–
– Slagboring i beton	m/s^2	13	–	–
– Skruning	m/s^2	< 2,5	< 2,5	14,7
Usikkerhed K	m/s^2	1,5		

[1] blødt skruefald

[2] hårdt skruefald

18V-Akkuschrauber_alle.book Seite 95 Dienstag, 1. September 2015 9:21 09

Oversigt



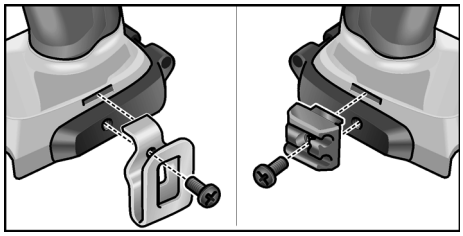
1 Afbryder
Til tænd og sluk samt til opnåelse af maks. omdrejningstal
2 Drejeretningsvælger
3 Hastighedsvælger
4 Drejering for driftsmåde
5 Drejering for momentindstilling
6 Selvspændende borepatron
7 Arbejdspladsbelysning
8 Håndtag
9 Indskubningsåbning til akku
10 Ekstra håndtag
11 Værktøjsholder (¼" indvendig sekskant) med værktøjslåsning
12 Li-ion-akku 2,5 Ah
13 Frigørelsesknap til akku
14 Akku-tilstandsvisning
15 Li-ion-akku 5,0 Ah
16 Bælteklemme
17 Monteringsskrue
18 Bitholder

18V-Akkuschrauber_alle.book Seite 96 Dienstag, 1. September 2015 9:21 09

Brugsanvisning

Inden ibrugtagning

- Pak elværktøjet og tilbehøret ud, og kontrollér om det er komplet eller beskadiget under transporten.
- Fastgør bælteklemme/bitholder med den vedlagte skrue.



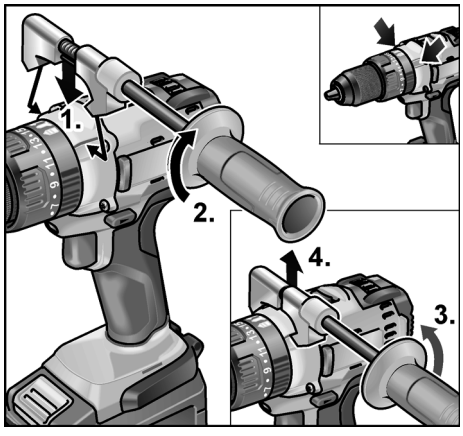
BEMÆRK

Akkuerne er ikke fuldstændigt opladede ved levering. Før første anvendelse skal akkuerne oplades fuldstændigt. Se i den forbindelse "Ladeaggregat/ Opladningsproces".

Montering/afmontering af ekstra håndtag (PD 2G/DD 2G)

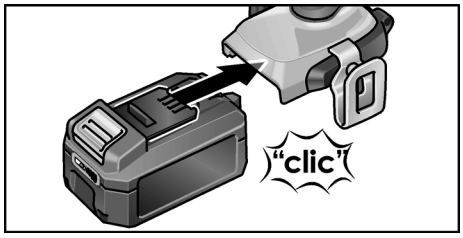
FORSIGTIG!

Benyt ekstra håndtag, hvis disse medfølger ved køb af elværktøjet. Der er fare for at blive kvæstet, hvis man mister kontrollen over maskinen.

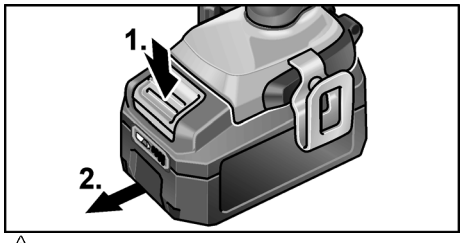


Isætning/skift af akku

- Tryk den opladede akku ind i elværktøjet, til den er helt i indgreb.



- Ved udtagning trykkes på frigørelsesknappen (**1.**), og akkuen trækkes ud (**2.**).

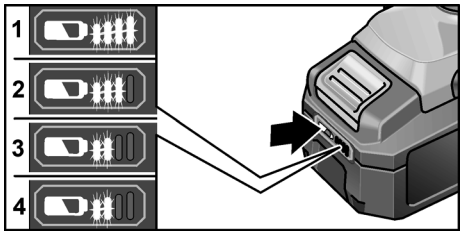


FORSIGTIG!

Når værktøjet ikke er i brug, skal akkuens kontakter beskyttes. Løse metaldele kan kortslutte kontakterne, så der er eksplosions- og brandfare!

Akkuens ladetilstand

- Ved tryk på knappen kan man på lysdioden til akku-tilstandsvisning kontrollere ladetilstanden.



Visningen forsvinder efter 5 sekunder.

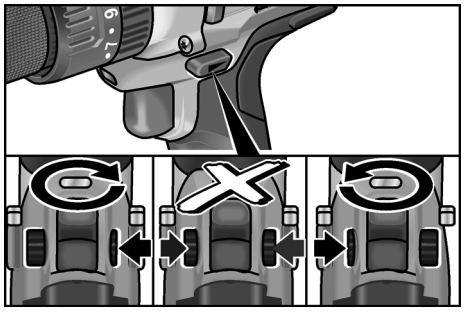
Hvis en af lysdioderne blinker, skal akkuen oplades. Hvis ingen lysdiode lyser efter tryk på knappen, er akkuen defekt og skal udskiftes.

18V-Akkuschrauber_alle.book Seite 97 Dienstag, 1. September 2015 9:21 09

Valg af drejeretning

⚠ *FORSIGTIG!*

Drejeretningen må kun ændres, når elværktøjet er standset helt.



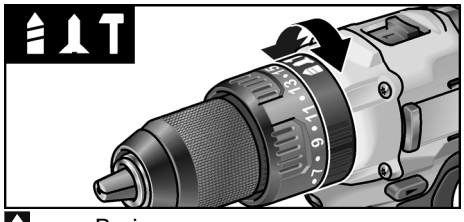
- Sæt drejeretningsvælgeren i den ønskede position:
  - **Venstre**: Mod uret (skrue skruer ud, løsne skruer)
  - **Højre:** Med uret (bore, skrue skruer ind, spænde skruer)
  - **Midte:** Indkoblingsspærre (værktøjsskift, ved alt arbejde på elværktøjet)

Driftsmåde (kun PD 2G 18.0)

⚠ *FORSIGTIG!*

Driftsmåden må kun ændres, når elværktøjet er standset helt.

- Sæt drejering for driftsmåde i den ønskede position.



: Boring

: Skruning

: Slagboring

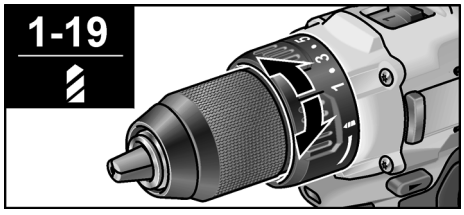
Momentvalg (PD 2G 18.0/ DD 2G 18.0)

⚠ *FORSIGTIG!*

Drejningsmomentet må kun ændres, når elværktøjet er standset helt.

- Sæt drejering for momentindstilling i den ønskede position.

DD 2G 18.0:



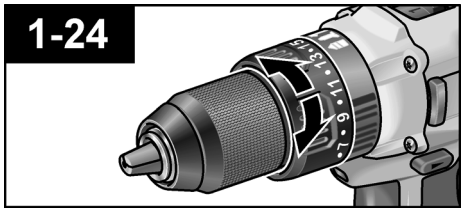
1–19: Skruning

: Boring

BEMÆRK

I borestilling er glidekoblingen deaktiveret.

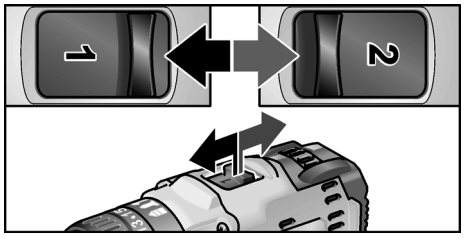
PD 2G 18.0:



Hastighedsforvalg (PD 2G 18.0/DD 2G 18.0)

⚠ *FORSIGTIG!*

Hastigheden må kun ændres, når elværktøjet er standset helt.



18V-Akkuschrauber_alle.book Seite 98 Dienstag, 1. September 2015 9:21 09

- Sæt vælgeren på det ønskede trin:
  1: Lav hastighed, højt moment
  2: Høj hastighed, lavt moment

Isætning af værktøj

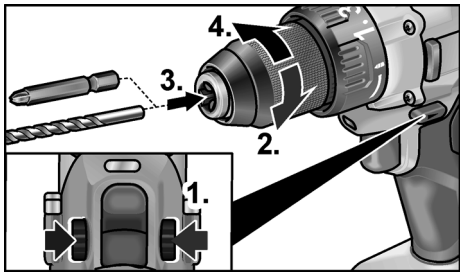
⚠ ***FORSIGTIG!***

Før arbejde på elværktøjet skal drejeretningsvælgeren (2) sættes i midterstilling.

Borepatron (PD 2G 18.0/DD 2G 18.0)

I borepatronen fastholdes bor med en diameter fra 1,5 - 13 mm, skruebits ¼" samt bitholdere ¼" sikkert.

- Hold fast i elværktøjet med en hånd, og drej borepatronen med den anden hånd.
  – Drej mod uret for at åbne borepatronen yderligere.
  – Drej med uret for at lukke borepatronen.

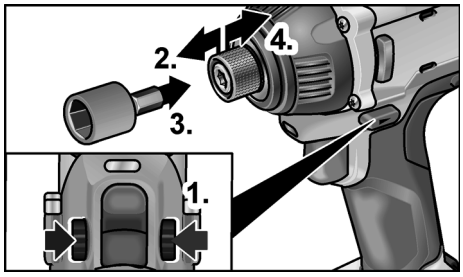


- Isæt værktøjet.
- Luk borepatronen helt.
- Sæt drejeretningsvælgeren i den ønskede position (venstre/højre).
- Foretag en prøvekørsel for at kontrollere den centriske fastspænding af værktøjerne.

Værktøjsholder (ID 1/4" 18.0)

ⓘ ***BEMÆRK***

I værktøjsholderen fastholdes skruebits og bitholdere ¼" sikkert.

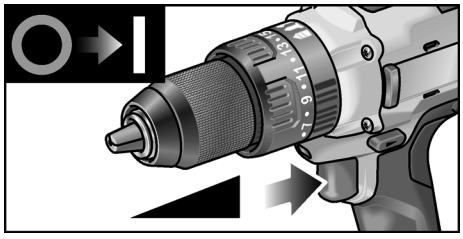


- Træk værktøjslåsen frem, og tryk værktøjet ind til anslag.
- Slip værktøjslåsen.
- Træk værktøjslåsen tilbage for udtagning af værktøj.

Tilkobling af elværktøjet

Tænde maskinen:

- Tryk på afbryderen.
  Med elværktøjets afbryder er det muligt at forøge omdrejningstallet trinvis op til maks. værdien.



Slukke maskinen:

- Slip afbryderen.

ⓘ ***BEMÆRK***

– *Elværktøjet har en bremse, der standser indsatsværktøjet, så snart afbryderen er sluppet.*
– *Under vedvarende arbejde med elværktøjet bør man hovedsagelig arbejde med afbryderen trykket helt ind.*

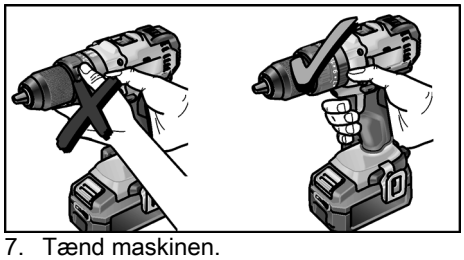
18V-Akkuschrauber_alle.book Seite 99 Dienstag, 1. September 2015 9:21 09

Arbejde med elværktøjet

⚠ *FORSIGTIG!*

Før arbejde på elværktøjet skal drejeretningsvælgeren (2) sættes i midterstilling.

1. Isæt akku.
2. Isæt værktøjet.
3. Sæt momentvælgeren på det ønskede trin.
4. Sæt hastigheden på det ønskede trin.
5. Indstil ønsket drejeretning.
6. Tag fat i elværktøjets håndtag med en hånd, og indtag arbejdsposition.

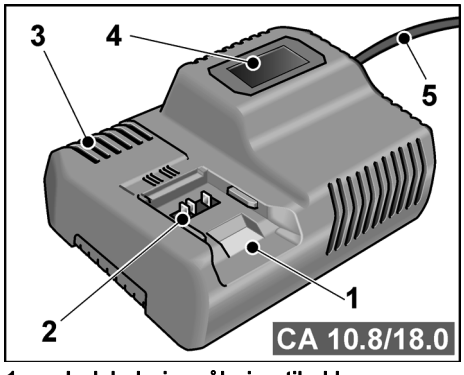


7. Tænd maskinen.

Efter arbejdets afslutning:

8. Slip afbryderen.
9. Sæt drejeretningsvælgeren (2) i midterstilling.

Ladeaggregat



1 Indskubningsåbning til akku
2 Kontakter
3 Ventilationsslidser
4 Display til visning af driftstilstand
5 Netkabel med netstik

Ladeaggregatet CA 10.8/18.0 er beregnet til opladning af FLEX-akkuer af typen

– AP 10.8 (2,5 Ah)
– AP 18.0 (2,5 Ah)
– AP 10.8 (5,0 Ah)
– AP 18.0 (5,0 Ah)

Anvisninger for lang akku-levetid

⚠ *FORSIGTIG!*

– *Oplad aldrig akkuer ved temperaturer under 0 °C eller over 55 °C.*
– *Oplad ikke akkuer i miljøer med høj luftfugtighed eller omgivelsestemperatur.*
– *Tildæk ikke akkuer og ladeaggregat under opladningen.*
– *Træk ladeaggregatets netstik ud efter opladningen.*

Under opladningen opvarmes akku og ladeaggregat. Dette er normalt!

Litium-ion-akkuer har ikke den velkendte "memory-effekt". Alligevel bør man aflade en akku helt før opladning og altid afslutte opladningen helt.

Hvis akkuer ikke skal benyttes i længere tid, skal de oplades delvis og opbevares køligt.

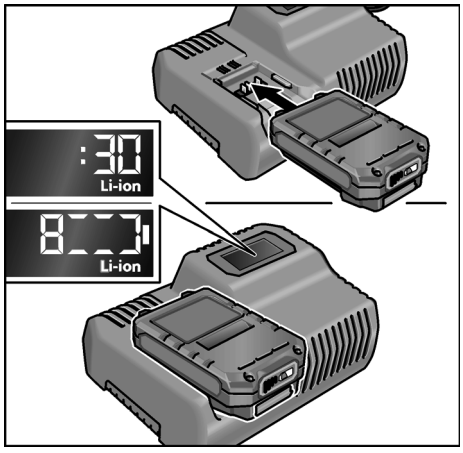
Opladningsproces

⚠ *FORSIGTIG!*

Isæt kun originale akkuer i det medfølgende ladeaggregat.

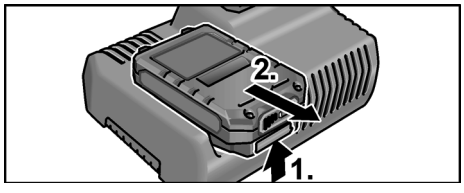
■ Sæt ladeaggregatets netstik i.
Displayets baggrundsbelysning lyser grønt i 2 sekunder og slukkes derefter igen. Der vises OK.

18V-Akkuschrauber_alle.book Seite 100 Dienstag, 1. September 2015 9:21 09



- Isæt hele akkuen i ladeaggregatet, til den er i indgreb.
  - På displayet vises skiftevis den resterende opladningstid (til fuldstændig opladning af akkuen) og en grafisk visning af ladetilstanden.
  - Displayets baggrundsbelysning lyser orange, når akkuen er mindre end 80% opladet.
  - Fra 80% akkuladning lyser displayet grønt, og der vises OK.
- Akkuen er fuldstændig opladet, når der vises OK 8888.

  Den grønne baggrundsbelysning slukkes efter kort tid.
- Tag akkuen ud af ladeaggregatet.



- Træk netstikket ud.

BEMÆRK

Hvis displayet blinker efter isætning af akkuen, er der en fejl på akkuen eller på ladeaggregatet.

Li-ion *Displayet blinker langsomt. Baggrundsbelysning orange.*

Akkuen er for varm eller for kold. Når akkuen har nået ladetemperaturen (0°C...55°C), begynder opladningen.

X 8888 *Displayet blinker hurtigt. Baggrundsbelysning rød.*

Tag akkuen ud af ladeaggregatet, og isæt den igen. Ved uændret visning er akkuen defekt. Udskift akkuen, eller få den kontrolleret på et fagværksted.

Hvis der også vises en fejlmeddelelse med en anden akku, er der en defekt på ladeaggregatet. Få et fagværksted til at kontrollere ladeaggregatet.

Vedligeholdelse og pleje

Rengøring

ADVARSEL!

Der kan aflejres lededygtigt støv i husets indre ved ekstrem anvendelse i forbindelse med bearbejdning af metaller. Elværktøj og ventilationsslidser skal rengøres regelmæssigt. Intervallerne afhænger af materialet, der skal bearbejdes, og af brugsvarigheden.

- Blæs husets indre med motor ud regelmæssigt med tør trykluft. Lad elværktøjet køre imens.

Ladeaggregat

ADVARSEL!

Træk netstikket ud af stikkontakten før der udføres arbejde. Der må ikke anvendes vand eller flydende rengøringsmidler.

- Fjern snavs og støv fra huset med en pensel eller tørre klude.

18V-Akkuschrauber_alle.book Seite 101 Dienstag, 1. September 2015 9:21 09

Reparationer
Reparationer må udelukkende udføres af et kundeserviceværksted, der er autoriseret af producenten.

Reservedele og tilbehør
Yderligere tilbehør, især indsatsværktøjer, findes i katalogerne fra producenten.

Eksplosionstegninger og reservedelslister findes på vores hjemmeside:
www.flex-tools.com

Transport

Den ækvivalente mængde litium til de medfølgende akkuer ligger under de relevante grænseværdier. Derfor er akkuen som enkeltdel samt elværktøjet med sit leveringsomfang ikke omfattet af nationale eller internationale bestemmelser om farligt gods. Ved transport af flere enheder med litium-ion-akkuer kan disse bestemmelser blive relevante og kræve særlige sikkerhedsforanstaltninger (f.eks. vedrørende emballagen).
I så fald skal du indhente oplysninger om de gældende bestemmelser i anvendelseslandet.

CE-overensstemmelse

Vi erklærer under eneansvar, at produktet, der beskrevet under "Tekniske data", er i overensstemmelse med følgende standarder eller normative dokumenter:

EN 60745 i henhold til bestemmelserne i direktiverne 2004/108/EF (til 19.04.2016), 2014/30/EU (fra 20.04.2016), 2006/42/EF, 2011/65/EF.

Ansvarlig for det tekniske dossier:
FLEX-Elektrowerkzeuge GmbH, R & D
Bahnhofstrasse 15, D-71711 Steinheim/Murr

Eckhard Rühle
Manager Research & Development (R & D)

Klaus Peter Weinper
Head of Quality Department (QD)

29.05.2015; FLEX-Elektrowerkzeuge GmbH
Bahnhofstrasse 15, D-71711 Steinheim/Murr

Bortskaffelseshenvisninger

⚠ *ADVARSEL!*
Gør udtjente apparater ubrugelige ved at fjerne netkablet.

Kun for EU-lande.

Elværktøjer er ikke normalt husholdningsaffald! I henhold til europæisk direktiv 2012/19/EF om affald af elektrisk og elektronisk udstyr og implementering i national lovgivning skal udtjente elektroværktøjer indsamles separat og afleveres på et indsamlingssted for materialegenvinding.

Råstofgenvinding i stedet for bortskaffelse af affald.

Maskine, tilbehør og emballage skal affaldsbehandles miljørigtigt. Plastdelene er mærket til sortering efter affaldstype.

⚠ *ADVARSEL!*
Akkumulatorer/batterier er ikke normalt affald og må derfor ikke destrueres sammen med normalt husholdningsaffald, brændes eller kastes i vand. Udtjente akkumulatorer må ikke åbnes.

Akkuer/batterier skal indsamles og genbruges eller bortskaffes på en miljøvenlig måde.

Kun for EU-lande:

Ifølge direktiv 2006/66/EF skal defekte eller udtjente akkumulatorer/batterier anvendes til genbrug.

i *BEMÆRK*

Forhandleren giver oplysninger om bortskaffelsesmuligheder.

Ansvarsudelukkelse

Fabrikanten og hans repræsentant hæfter ikke for skader og fortjeneste som virksomheden evt. er gået glip af som følge af driftsafbrydelse i virksomheden, forårsaget af produktet eller fordi produktet ikke kunne benyttes.

Fabrikanten og dennes repræsentant hæfter ikke for skader opstået som følge af usagkyn-dig anvendelse eller i forbindelse med produkt-er fra andre fabrikanter.

18V-Akkuschrauber_alle.book Seite 102 Dienstag, 1. September 2015 9:21 09

Innhold

Anvendte symboler 102
For din egen sikkerhet 102
Støy og vibrasjon 104
Tekniske data 105
Et overblikk 106
Bruksanvisning 107
Vedlikehold og pleie 111
Transport 112
CE-samsvar 112
Henvisninger om skroting 112
Utelukkelse av ansvar 112

Anvendte symboler

⚠ *ADVARSEL!*
Gjør oppmerksom på en umiddelbar truende fare. Det kan oppstå livsfare eller fare for alvorlige skader dersom dette ikke blir fulgt.

⚠ *FORSIKTIG!*
Gjør oppmerksom på en situasjon som kan være farlig. Det kan oppstå skader på personer eller ting dersom dette ikke blir fulgt.

HENVISNING
Betegner tips om bruken og viktige informasjoner.

Symbolene på apparatet

Betjeningsveiledningen må leses før ibruktaking!

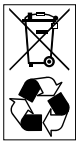
Øyevern må brukes!

Kortslutningsbestandig sikkerhetstransformator

Beskytt batteriet mot varme, f.eks. også mot vedvarende solstråling, og ild.
Det er eksplosjonsfare.

Kast ikke batteriet i ovnen. Det er eksplosjonsfare.

Apparatet er kun egnet for bruk innendørs. Utsett ikke apparatet for regn. Lagre elektroverktøy og batteriet i tørre rom.



Henvisning om skroting (se side 112)!

For din egen sikkerhet

⚠ *ADVARSEL!*
Les igjennom alle sikkerhetshenvisningene og anvisningene. *Forsømmelser når det gjelder overholdelsen av sikkerhetshenvisningene og anvisningene, kan føre til elektrisk støt, brann og/eller alvorlige skader.* ***Oppbevar alle sikkerhetshenvisningene og anvisningene for senere bruk.***

Må leses igjennom og tas hensyn til før bruk av elektroverktøyet:

- *den foreliggende betjeningsveiledningen,*
- *de "generelle sikkerhetshenvisningene" i omgang med elektroverktøy i den vedlagte brosjyren (skrift-nr.: 315.915),*
- *de regler og forskrifter som gjelder på arbeidsstedet for uhellsforebyggende tiltak.*

Dette elektroverktøyet er bygget etter teknikkens stand og anerkjente sikkerhetstekniske regler.

Det kan allikevel oppstå skade for liv og levnet for brukeren eller tredje personer eller også skade på maskinen eller andre ting under bruken av maskinen.

Elektroverktøyet må kun brukes

- *til de arbeider den er beregnet for,*
- *i sikkerhetsteknisk lytefri tilstand.*

Feil som har innflytelse på sikkerheten må straks utbedres.

18V-Akkuschrauber_alle.book Seite 103 Dienstag, 1. September 2015 9:21 09

Forskriftsmessig bruk

Batteri-slagborskrumaskin PD 2G 18.0 er ment

– for kommersiell bruk innenfor industri og håndverk,
– for innskruing og løsning av skruer,
– for boring i tre, metall, keramikk og plast,
– for slagboring i tegl, mur og stein.

Batteri-borskrumaskinen DD 2G 18.0 er ment

– for kommersiell bruk innenfor industri og håndverk,
– for innskruing og løsning av skruer,
– for boring i tre, metall, keramikk og plast.

Batteri-slagskrumaskinen ID 1/4" 18.0 er ment

– for kommersiell bruk innenfor industri og håndverk,
– for tiltrekking og løsning av muttere og skruer i de angitte dimensjonene.

Sikkerhetsinstruksjoner for boremaskiner og skrumaskiner

- **Hold maskinen kun i de isolerte håndtakene når du utfører arbeid hvor verktøyet kan treffe på gjemte strømledninger eller dens egen kabel.** Kontakt av skruen med spenningsførende ledninger, kan også sette apparatdeler av metall under spenning og føre til elektrisk støt.
- **Bruk tilleggshåndtak, når disse er levert med elektroverktøyet.** Tap av kontrollen kan føre til skader.
- **Bruk et egnet søkeapparat for å lete etter skulte forsyningsledninger eller forespør hos de offentlige myndighetene hvor slike ledninger finnes.** Kontakt med elektroledninger kan føre til brann og elektrisk støt. Skade på gassledningen kan føre til eksplosjon. Dersom det bores inn i en vannledning, kan dette forårsake materielle skader.
- **Slå av elektroverktøyet med en gang, hvis innsatsverktøyet blir blokkert. Vær forberedt på høye reaksjons-momenter, som gir tilbakeslag.** Innsatsverktøyet blokkeres når:
  – elektroverktøyet blir overbelastet
  eller
  – det kiler seg fast i arbeidsstykket som bearbeides.
- **Hold elektroverktøyet godt fast.** Ved tiltrekking og løsning av skruer kan det kortvarig opptre høye reaksjonsmomenter.
- **Fest fast arbeidsstykket.** Det er bedre å sikre et arbeidsstykke med en spenninnretning eller en skrustikke, enn å holde det fast med hånden.
- **Vent til elektroverktøyet har stoppet, før du legger det fra deg.** Innsatsverktøyet kan hekte seg fast og føre til at man mister kontrollen over elektroverktøyet.
- **Åpne ikke batteriet.** Det er fare for en kortslutning.
- **Beskytt batteriet mot varme, f.eks. også mot vedvarende solstråling, ild, vann og fuktighet.** Det er eksplosjonsfare.
- **Ved skader og feil bruk av batteriet kan det komme ut damper.** Tilfør friskluft og oppsøk en lege ved ubehag. Dampene kan irritere pusteorganene.

Ekstra sikkerhetsinstruksjoner for slagborskrumaskin (PD 2G 18.0)

- **Bruk hørselsvern ved slagboring.** Påvirkning av støy kan føre til skade på hørselen.

Ladeapparat

- **Kontroller alltid at nettspenningen er i henhold til spenningen som er angitt på ladeapparatets typeskilt.**
- **Støpselet til ladeapparatet må passe inn i stikkontakten. Støpselet må ikke forandres på noen som helst måte. Ikke bruk adapterstøpsler sammen med jordede elektroverktøy.** Bruk av støpsler som ikke er forandret på og passende stikkontakter reduserer risikoen for elektriske støt.
- **Bruk kun ladeapparatet i tørre rom, og unngå kontakt med fuktighet og regn.** Dersom det trenger inn vann i et ladeapparat, forhøyer dette risikoen for elektrisk støt.

18V-Akkuschrauber_alle.book Seite 104 Dienstag, 1. September 2015 9:21 09

- **Bruk aldri ladeapparatet når kabel, støpsel eller apparatet selv er blitt skadet av ytre påvirkninger.** Ta med ladeapparatet til nærmeste fagverksted.
- **Åpne ikke ladeapparatet under noen omstendighet.** Kontrakt et fagverksted i tilfelle feil.
- **Legg ikke noen gjenstander på ladeapparatet og sett det ikke fra deg på myke overflater.** Det medfører brannfare.

Spesielle sikkerhetsinstruksjoner

- **Bruk kun original-batterier med spenningen som er angitt på typeskiltet til ditt elektroverktøy.** Ved bruk av andre batterier, feks. etterligninger, utbedrede batterier eller andre fabrikater, er det fare for både personskader og materielle skader på grunn av eksploderende batteri.
- **Lad batteriet kun opp med ladeapparater som er anbefalt av produsenten.** Det oppstår brannfare når et ladeapparat som er egnet til en bestemt type batterier, brukes med andre batterier.
- **Batteriet kan bli skadet med spisse gjenstander som f.eks. spiker eller skrutrekkere, eller ved ytre kraftpåvirkning.** Det kan føre til en intern kortslutning, og batteriet kan brenne, avgi røyk, eksplodere eller overopphetes.
- Før alle arbeider på elektroverktøy settes dreieretnings-forvalgsbryteren (2) i midtstilling.
- Betjen dreieretnings-forvalgbryteren (2) eller dreiemomentinnstillingen (5) kun ved stillestående verktøy.
- For merking av elektro-verktøyet skal det kun brukes skilt som limes på.
  Det må ikke bores hull i kassen.

Støy og vibrasjon

Støy- og svingningsverdiene er målt i henhold til EN 60745.

HENVISNING

Verdien finner du i tabellen "Tekniske data".

ADVARSEL!

De angitte måleverdiene gjelder for nye apparater. Under den daglige bruken forandres støy- og svingningsverdiene.

HENVISNING

Det svingningsnivået som er angitt i disse anvisningene er målt i henhold til et målemetode som er normert etter EN 60745, og kan brukes for sammenligning av elektroverktøy. Det egner seg også for en foreløpig vurdering av svingningsbelastningen. Det angitte svingningsnivået representerer de hovedsakelige anvendelsene til elektroverktøyet. Dersom elektroverktøyet blir brukt for annen bruk med avvikende innsatsverktøy, eller det ikke foretas tilstrekkelig vedlikehold, kan svingningsnivået avvike.

Dette kan føre til en tydelig forhøying av svingningsbelastningen for hele arbeidstiden.

For en nøyaktig vurdering av svingningsbelastningen bør også tidene tas hensyn til hvor apparatet er slått av eller er i gang, men faktisk ikke blir brukt. Dette kan tydelig redusere svingningsbelastningen over hele arbeidstiden.

Det bør fastlegges ekstra sikkerhetstiltak for vern av brukeren overfor svingninger, som f.eks. vedlikehold av elektroverktøy og innsatsverktøy, oppvarming av hendene, organisasjon av arbeidsforløpene.

FORSIKTIG!

Ved lydtrykk på over 85 dB(A) må det brukes hørselsvern.

18V-Akkuschrauber_alle.book Seite 105 Dienstag, 1. September 2015 9:21 09

Tekniske data

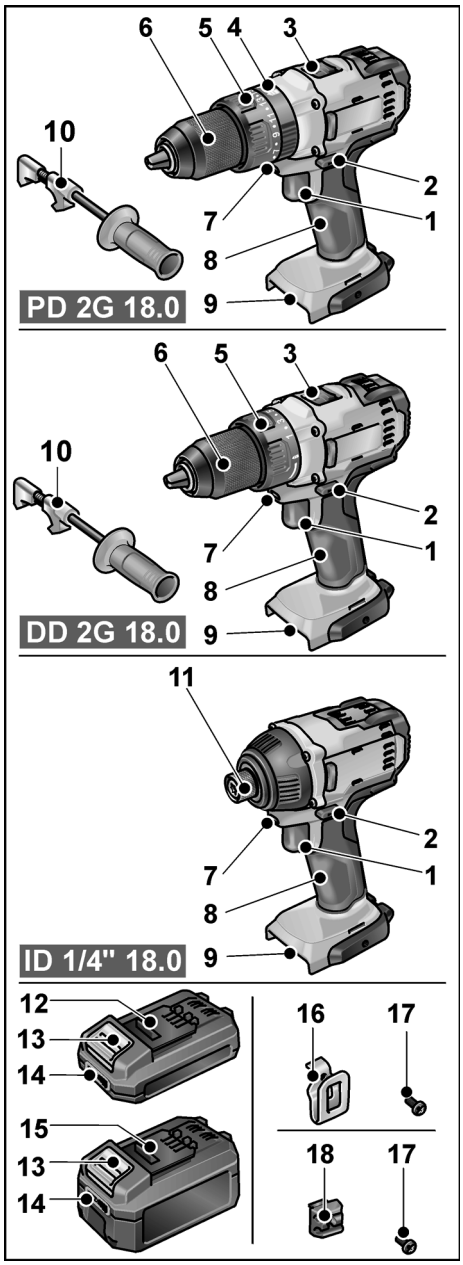
Apparat		PD 2G 18.0	DD 2G 18.0	ID 1/4" 18.0
Type		Slagbor-skrumaskin	Bor-skrumaskin	Slag-skrumaskin
Batteri		AP 18.0 (2,5 Ah), AP 18.0 (5,0 Ah)		
Ladetid (avhengig av ladetilstand)	min	0–45		
Dreiemoment, maksimalt	Nm	52 [1] 65 [2]	52 [1] 68 [2]	180 [2]
Dreiemomenttrinn		24	19+1	–
Tomgangsturtall – Trinn 1 – Trinn 2	min^{-1} min^{-1} min^{-1}	– 0....380 0....1650	– 0....380 0....1650	0....2300 – –
Slagtall – Trinn 1 – Trinn 2	min^{-1} min^{-1} min^{-1}	– 0....4940 0....21450	– – –	0....3200 – –
Borkjoks	mm	1,5–13		–
Verktøyholder		–	–	$^1/_4$"
Maskinskruediameter		–	–	M6–M14
Maks. skruediameter		–	–	13
Maks borediameter – i tre – i stå – i mur	 mm mm mm	 60 13 13	 60 13 –	–
Vekten er tilsvarende “EPTA-prosedyre 01/2003” (uten batteri)	kg	1,43	1,38	1,15
Vekt Batteri 2,5 Ah 5,0 Ah	kg kg	0,42 0,72		
A-vektet lydtrykknivå				
Lydtrykksnivå	dB(A)	94	80	99
Lydeffektnivå	dB(A)	83	69	86
Usikkerhet K	db	3		
Totalsvingningsverdier (vektorsum tre retninger)				
Svingningsemisjonsverdi a_h ved				
– boring i metall	m/s^2	2,8	2,8	–
– slagboring i betong	m/s^2	13	–	–
– skruing	m/s^2	< 2,5	< 2,5	14,7
Usikkerhet K	m/s^2	1,5		

[1] for myk innskruing

[2] for hard innskruing

18V-Akkuschrauber_alle.book Seite 106 Dienstag, 1. September 2015 9:21 09

Et overblikk



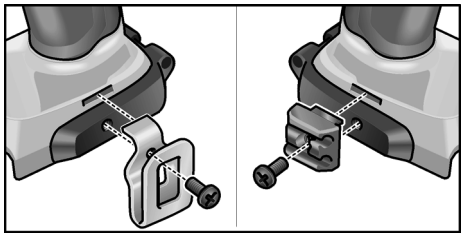
1 Bryter
For inn- og utkopling såsom oppkjøring til maksimalt turtall
2 Dreieretnings-forvalgbryter
3 Hastighets-valgbryter
4 Dreiering for driftsmodus
5 Dreiering for dreiemomentinnstilling
6 Hurtigspennekjoks
7 Arbeidsplassbelysning
8 Håndtak
9 Innskyvingssjakt for batteri
10 Ekstra håndtak
11 Verktøyholder (¼" innvendig sekskant) med verktøylåsing
12 Li-Ion-batteri 2,5 Ah
13 Løsningstast for batteri
14 Batteritilstands-indikator
15 Li-Ion-batteri 5,0 Ah
16 Belteklips
17 Festeskrue
18 Bit-holder

18V-Akkuschrauber_alle.book Seite 107 Dienstag, 1. September 2015 9:21 09

Bruksanvisning

Før ibruktaking

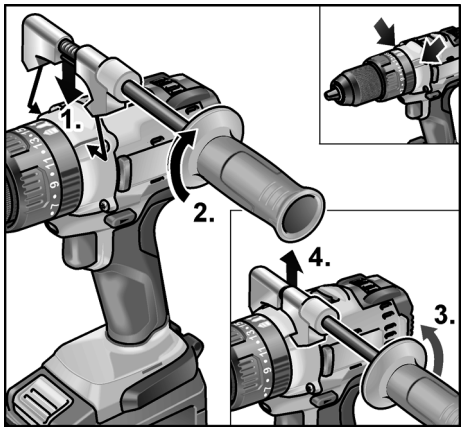
- Elektroverktøyet og tilbehøret pakkes ut og må kontrolleres at leveringen er fullstendig og at det ikke er oppstått transportskader.
- Feste belteklemme eller bit-holder med vedlagte skrue.



HENVISNING
Batteriene er ikke fullstendig ladet ved levering. Før første gangs bruk skal batteriene lades fullstendig. Se i denne forbindelse "Ladeapparat/Lading".

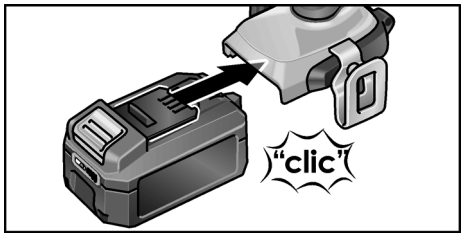
Montere/demontere tilleggshåndtak (PD 2G/DD 2G)

FORSIKTIG!
Bruk tilleggshåndtak, når disse er levert med elektroverktøyet. Tap av kontrollen kan føre til skader.

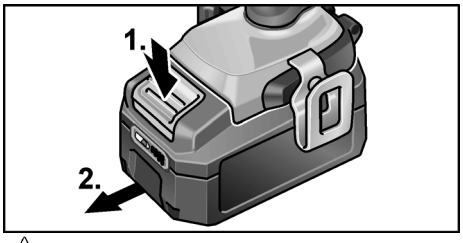


Sette inn / skifte batteri

- Trykk inn ladet batteri til det går helt i lås i elektroverktøyet.



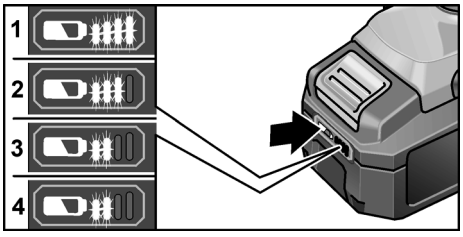
- For å ta ut, trykk inn løsnetasten (**1.**) og trekk ut batteriet (**2.**).



FORSIKTIG!
Når det ikke er i bruk beskytt kontaktene til batteriet. Løse metalldeler kan kortslutte kontaktene, og det medfører eksplosjons- og brannfare!

Ladetilstand til batteriet

- Ved å trykke på tasten kan man på LED-en til batteritilstands-indikatoren kontrollere ladetilstanden.



Indikeringen slukker etter 5 sekunder.

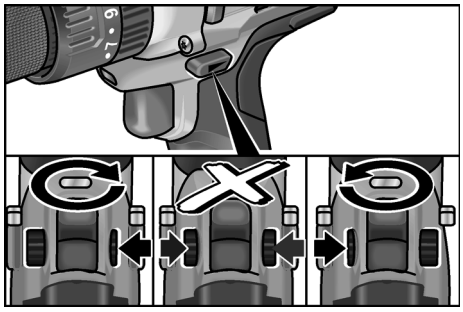
Blinker en av LED-ene, må batteriet lades. Når det ikke lyser noen LED-er etter at man trykker tasten, er batteriet defekt og må skiftes.

18V-Akkuschrauber_alle.book Seite 108 Dienstag, 1. September 2015 9:21 09

Dreieretningsforvalg

⚠ *FORSIKTIG!*

Dreieretningen må kun endres når elektroverktøyet står stille.



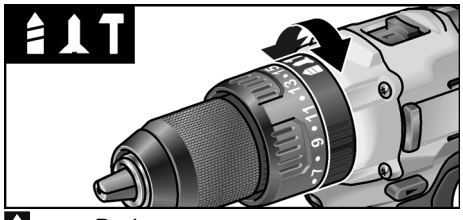
- Sett dreieretnings-forvalgbryteren i ønsket posisjon:
  - **Venstre**: mot urviseren (skru ut skruer, løsne skruer)
  - **Høyre:** med urviseren (bore, skru inn skruer, trekke til skruer)
  - **Midten:** Innkoblingsperre (verktøyskifte, ved alle arbeider på elektroverktøyet)

Driftsmodus (kun PD 2G 18.0)

⚠ *FORSIKTIG!*

Driftsmodus må kun endres når elektroverktøyet står stille.

- Dreiering for driftsmodus stilles i nødvendig posisjon.



: Boring

: Skruing

: Slagboring

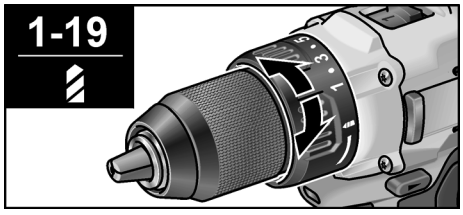
Dreiemomentforvalg (PD 2G 18.0/ DD 2G 18.0)

⚠ *FORSIKTIG!*

Driftsmodus må kun endres når elektroverktøyet står stille.

- Dreiering for dreiemomentinnstilling stilles i nødvendig posisjon.

DD 2G 18.0:



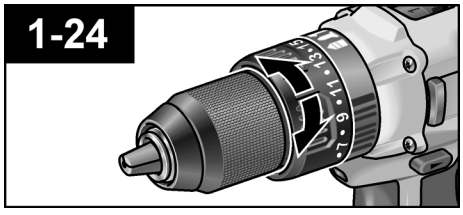
1–19: Skruer

: Boring

HENVISNING

I bore-stilling er slure-koblingen deaktivert.

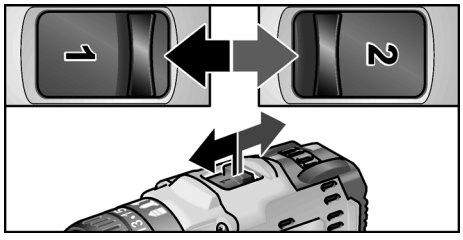
PD 2G 18.0:



Hastighetsforvalg (PD 2G 18.0/DD 2G 18.0)

⚠ *FORSIKTIG!*

Hastighet må kun endres når elektroverktøyet står stille.



18V-Akkuschrauber_alle.book Seite 109 Dienstag, 1. September 2015 9:21 09

- Still velgerbryteren på nødvendig trinn:
  1: langsom hastighet, høyt dreiemoment
  2: rask hastighet, lavt dreiemoment

Innsetting av verktøy

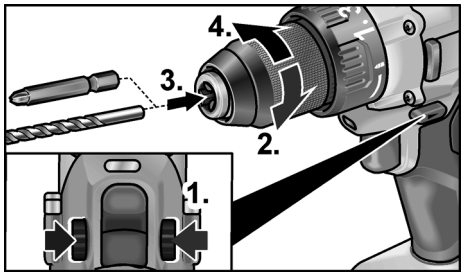
⚠ *FORSIKTIG!*

Før alle arbeider på elektroverktøy settes dreieretnings-forvalgsbryteren (2) i midtstilling.

Kjoks (PD 2G 18.0/DD 2G 18.0)

I kjoksen holdes bor med en diameter på 1,5–13 mm, skru-bits ¼" og bit-holder ¼" sikkert.

- Elektroverktøyet holdes fast med en hånd, og kjoksen dreies med den andre hånden.
  – Vri mot urviseren for å åpne kjoksen mer.
  – Vri med urviseren for å lukke kjoksen.

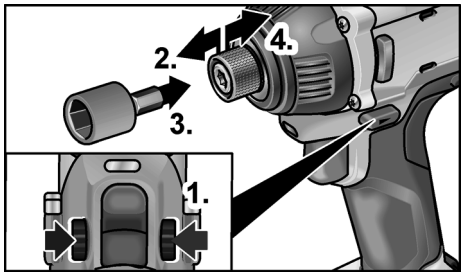


- Sett inn verktøy.
- Lukk kjoksen helt.
- Sett dreieretnings-forvalgbryteren i ønsket posisjon (venstre/høyre).
- En prøvekjøring gennomføres for å kontrollere at verktøyene er sentrisk satt på.

Verktøyholder (ID 1/4" 18.0)

ℹ *HENVISNING*

I verktøyholderen holdes skru-bits og bit-holder ¼" sikkert.

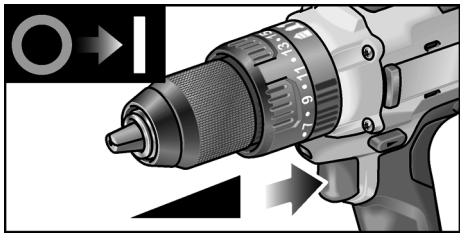


- Verktøylåsingen skyves forover og verktøyet trykkes inn til anslag.
- Slipp verktøylåsingen.
- For å ta ut verktøyet trekkes verktøylåsingen bakover.

Innkopling av elektroverktøy

Innkobling av apparatet:

- Bryteren trykkes.
  Bryteren til elektroverktøyet muliggjør trinnløs økning av turtallet til maksimalverdi.



Utkobling av apparatet:

- Slipp bryteren.

ℹ *HENVISNING*

– *Elektroverktøyet har en brems, som stopper innsatsverktøyet umiddelbart etter at man slipper bryteren.*
– *Ved vedvarende bruk av elektroverktøyet skal man hovedsakelig arbeide med helt inntrykket bryter.*

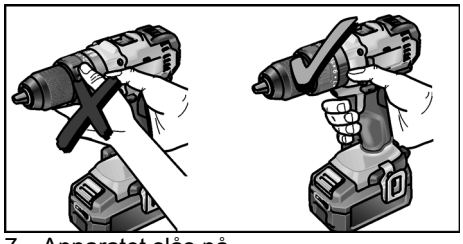
18V-Akkuschrauber_alle.book Seite 110 Dienstag, 1. September 2015 9:21 09

Arbeid med elektroverktøy

⚠ *FORSIKTIG!*

Før alle arbeider på elektroverktøy settes dreieretnings-forvalgsbryteren (2) i midtstilling.

1. Sett inn batteri.
2. Sett inn verktøy.
3. Still dreiemomentforvalget på nødvendig trinn.
4. Still hastigheten på nødvendig trinn.
5. Still inn nødvendig dreieretning.
6. Grip elektroverktøyet med en hånd på håndtaket og innta arbeidsposisjon.

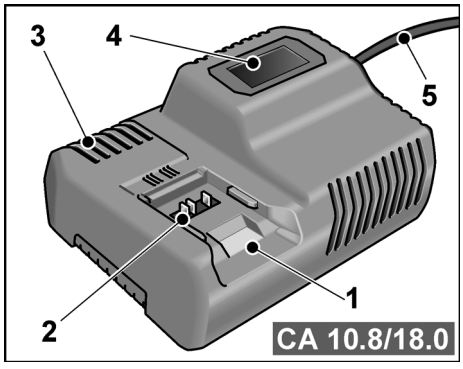


7. Apparatet slås på.

Etter avsluttet arbeid:

8. Slipp bryteren.
9. Sett dreieretnings-forvalgsbryter (2) i midtstilling.

Ladeapparat



1 Innskyvingssjakt for batteri
2 Kontakter
3 Lufteåpning
4 Display for indikering av driftstilstand
5 Nettkabel med nettstøpsel

Ladeapparatet CA 10.8/18.0 er ment for lading av FLEX-batterier av typene

– AP 10.8 (2,5 Ah),
– AP 18.0 (2,5 Ah),
– AP 10.8 (5,0 Ah) og
– AP 18.0 (5,0 Ah).

Henvisninger for lang batteri-levetid

⚠ *FORSIKTIG!*

– *Lad aldri batterier ved temperaturer under 0 °C eller over 55 °C.*
– *Lad ikke batterier i omgivelser med høy luftfuktighet eller høye omgivelsestemperaturer.*
– *Dekk ikke til batteri og ladeapparat under ladingen.*
– *Trekk ut nettstøpslet til ladeapparatet etter at ladingen er ferdig.*

Under ladingen blir batteriet og ladeapparatet varmt. Der er normalt!

Lithium-ione-batterier har ikke den kjente "Memory-effekten". Likevel bør et batteri være helt utladet før opplading, og ladingen bør alltid fullføres helt.

Hvis batteriene ikke brukes i lang tid, lad batteriene delvis og lagre dem kaldt.

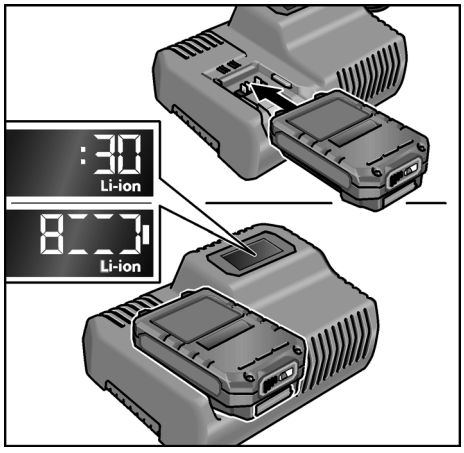
Lading

⚠ *FORSIKTIG!*

Sett kun originalbatterier inn i det medfølgende ladeapparatet.

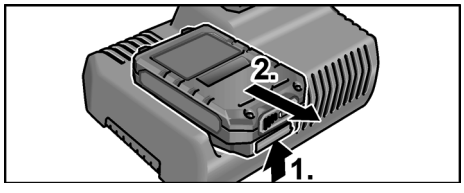
■ Sett i nettstøpslet til ladeapparatet.
Bakgrunnsbelysningen til displayet lyser grønt i 2 sekunder og slukker så igjen.
Det vises OK.

18V-Akkuschrauber_alle.book Seite 111 Dienstag, 1. September 2015 9:21 09



- Batteriet skal settes helt inn i ladeapparatet til det går i lås.
  - På displayet vises vekselvis restvarigheten av ladeprosessen (til fullstendig lading av batteriet) og en grafisk framstilling av ladetilstanden.
  - Bakgrunnsbelysningen til displayet lyser oransje, hvis batteriet er ladet mindre enn 80 %.
  - Fra 80 % batterilading lyser displayet grønt og det vises OK.
- Batteriet er fullstendig ladet når displayet viser OK.

  Den grønne bakgrunnsbelysningen slukker etter kort tid.
- Ta batteriet ut av ladeapparatet.



- Støpselet trekkes ut.

HENVISNING

Hvis displayet blinker etter innsetting av batteriet i ladeapparatet, er det en feil i batteriet eller i ladeapparatet.

Li-ion *Displayet blinker langsomt. Bakgrunnsbelysning oransje.*

Batteriet er for varmt eller for kaldt. Hvis batteriet har nådd ladetemperaturen (0°C...55°C), begynner ladingen.

X *Displayet blinker raskt. Bakgrunnsbelysning rød.*

Ta batteriet ut av ladeapparatet og sett det inn igjen. Ved samme indikering, er batteriet defekt. Skift batteriet eller få det kontrollert ved et fagverksted.

Hvis den samme feilmeldingen vises med et annet batteri, er ladeapparatet defekt. La et fagverksted kontrollere ladeapparatet.

Vedlikehold og pleie

Rengjøring

ADVARSEL!

Ved bearbeiding av metaller kan det ved ekstrem innsats avleires ledende støv på innsiden av kassen.
Rengjør elektroverktøyet og lufteåpningen regelmessig. Hvor ofte dette må skje er avhengig av materialet som bearbeides og av hvor lenge apparatet er i bruk.

- Innsiden av kassen med motoren må regelmessig blåses ut med tørr trykkluft. La elektroverktøyet gå mens du gjør dette.

Ladeapparat

ADVARSEL!

Før alle arbeider må støpselet trekkes ut. Ikke bruk vann eller flytende rengjøringsmidler.

- Fjern smuss og støv fra huset med en børste eller tørre kluter.

18V-Akkuschrauber_alle.book Seite 112 Dienstag, 1. September 2015 9:21 09

Reparasjoner

Reparasjoner må utelukkende utføres av et kundeserviceverksted som er autorisert av produsenten.

Reservedeler og tilbehør

Videre tilbehør, særlig innsatsverktøy, finnes i katalogen til produsenten.

Eksplosjonstegninger og lister for reservedeler finnes på vår hjemmeside:
www.flex-tools.com

Transport

Den ekvivalente mengden lithium i batteriene i leveringsomfanget ligger under de aktuelle grenseverdiene. Derfor er ikke batteriet som enkeltdel eller elektroverktøyet med sitt leveringsomfang underlagt nasjonale eller internasjonale forskrifter for farlig gods.
Ved transport av flere apparater med lithium-ione-batterier, kan disse forskriftene være rele-vante, og spesielle sikkerhetstiltak (f.eks. for emballering) kreves.
Gjør deg i så fall kjent med forskriftene som gjelder i brukerlandet.

CE-samsvar

Vi erklærer hermed at vi alene er ansvarlig for at produkten som er beskrevet under "Tekniske data" stemmer overens med følgende normer eller normative dokumenter:

EN 60745 i henhold til bestemmelsene i direktivene 2004/108/EG (fram til 19.04.2016), 2014/30/EU (fra 20.04.2016),, 2006/42/EG, 2011/65/EG.

Ansvarlig for tekniske dokumenter:
FLEX-Elektrowerkzeuge GmbH, R & D
Bahnhofstrasse 15, D-71711 Steinheim/Murr

Eckhard Rühle
Manager Research & Development (R & D)

Klaus Peter Weinper
Head of Quality Department (QD)

29.05.2015; FLEX-Elektrowerkzeuge GmbH
Bahnhofstrasse 15, D-71711 Steinheim/Murr

Henvisninger om skroting

⚠ ***ADVARSEL!***
Utrangerte apparater må gjøres ubrukelige ved å fjerne nettkabelen.

Kun for EU-land.

Ikke kast elektroverktøy i husholdningsavfallet! I henhold til det europeiske direktivet 2012/19/EF om gamle elektriske og elektroniske apparater og omsetning til nasjonal rett, må brukte elektroverktøy samles separat og tilføres en miljøvennlig gjenvinning.

Råstoffgjenvinning i stedet for avfallshåndtering.

Apparat, tilbehør og emballasje bør avskaffes ved gjenvinning på en miljøvennlig måte. For å garantere en ren recyclingsprosess i henhold til typen, er kunststoff merket.

⚠ ***ADVARSEL!***
Akkuer/batterier må ikke kastes i det vanlige bosset, de må ikke brennes eller kastes i vannet. Brukte akkuer må ikke åpnes.

Batterier skal samles inn, resirkuleres eller deponeres på en miljøvennlig måte.

Kun for EU-land:

I henhold til direktivet 2006/66/EF må defekte eller brukte akkuer/batterier leveres inn til resirkulering.

i ***HENVISNING***

Faghandelen vil gi deg informasjon om avhendingsmuligheter.

Utelukkelse av ansvar

Produsenten og hans representant er ikke ansvarlige for skader eller tapt vinning på grunn av avbrytelser i driften som er forårsaket av produktet eller ikke mulig bruk av produktet.

Produsenten og hans representant er ikke ansvarlige for skader som er forårsaket av ikke sakkyndig bruk eller i forbindelse med produkter fra andre produsenter.

18V-Akkuschrauber_alle.book Seite 113 Dienstag, 1. September 2015 9:21 09

Innehåll

Använda symboler 113
För din säkerhet 113
Buller och vibration 115
Tekniska data 116
Översikt 117
Bruksanvisning 118
Underhåll och skötsel 122
Transport 122
CE-märkning 123
Anvisningar om avfallshantering 123
Uteslutning av ansvar 123

Använda symboler

VARNING!
Varnar för en omedelbart hotande fara. Risk för liv och lem eller svåra personskador om varningen ej beaktas.

VAR FÖRSIKTIG!
Varnar för en möjlig farlig situation. Om varningen ej beaktas kan person- eller sakskador uppstå.

OBS!
Hänvisar till användningstips och viktig information.

Symboler på maskinen

Läs bruksanvisningen före idrifttagning!

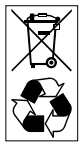
Använd ögonskydd!

Kortslutningsskyddad säkerhetstransformator

Skydda batteriet mot värme, även mot långvarig solstrålning, och eld.
Risk för explosion.

Kasta inte batteriet i eld. Det finns risk för explosion.

Maskinen är endast avsedd för användning inomhus. Utsätt inte maskinen för regn. Förvara elverktyget och batterierna torrt.



Information om avfallshantering (se sidan 123)!

För din säkerhet

VARNING!
Läs alla säkerhetsanvisningar och övriga anvisningar. *Underlåtenhet att följa säkerhetsanvisningarna och övriga anvisningar kan leda till elektriska stötar, brand och/eller svåra skador.* ***Förvara alla säkerhetsanvisningar och övriga anvisningar för framtida bruk.***

Innan elverktyget tas i bruk ska följande dokument läsas igenom noggrant och följas:

- *den föreliggande bruksanvisningen*
- *”Allmänna säkerhetsanvisningar” för elverktyg i det bifogade häftet (skrift-nr 315.915)*
- *regler och föreskrifter för olycksförebyggande som gäller på platsen där maskinen används.*

Detta elverktyg är konstruerat enligt den senaste tekniken och vedertagna säkerhetstekniska regler.

Trots det kan fara för liv och lem uppstå under användning – både för användaren och andra. Det finns även risk för skador på maskinen eller andra föremål.

Elverktyget får endast användas

- *för avsett ändamål*
- *i säkerhetstekniskt felfritt tillstånd.*

Störningar som kan påverka säkerheten ska åtgärdas omgående.

18V-Akkuschrauber_alle.book Seite 114 Dienstag, 1. September 2015 9:21 09

Avsedd användning

Den batteridrivna slagborrskruvdragaren PD 2G 18.0 är avsedd för

– yrkesmässig användning inom industri och hantverk
– åtdragning och lossning av skruvar
– borrning i trä, metall, keramik och plast
– slagborrning i tegel, murverk och sten.

Den batteridrivna borrskruvdragaren DD 2G 18.0 är avsedd för

– yrkesmässig användning inom industri och hantverk
– åtdragning och lossning av skruvar
– borrning i trä, metall, keramik och plast.

Den batteridrivna slagskruvdragaren ID 1/4" 18.0 är avsedd för

– yrkesmässig användning inom industri och hantverk
– åtdragning och lossning av muttrar och skruvar med de angivna dimensionerna.

Säkerhetsanvisningar för borrmaskiner och skruvdragare

- **Håll i maskinen vid de isolerade greppytorna när du utför arbeten som innebär att insatsverktyget eller skruven kan träffa dolda elledningar eller den egna nätsladden.**
  Om skruven kommer i kontakt med en strömförande ledning kan även maskinens metalldelar bli spänningsförande och orsaka elektriska stötar.
- **Använd extrahandtagen, om sådana följde med vid leveransen av elverktyget.** Kontrollförlust kan leda till skador.
- **Använd lämpliga sökverktyg för att hitta dolda elledningar, eller anlita en lokal vatten- och energileverantör.** Kontakt med elledningar kan leda till brand och elektriska stötar. Skada på en gasledning kan leda till explosion. Punktering av en vattenledning orsakar sakskador.
- **Stäng genast av elverktyget om insatsverktyget blockeras. Var beredd på stora reaktionsmoment som kan orsaka rekyler.** Insatsverktyget blockeras om
  – elverktyget överbelastas
  eller
  – det hamnar snett i arbetsstycket som ska bearbetas.
- **Håll elverktyget med ett stadigt grepp.** Vid åtdragning och lossning av skruvar kan stora reaktionsmoment uppstå tillfälligt.
- **Säkra arbetsstycket.** Ett arbetsstycke som är fastspänt med spännverktyg eller skruvstäd hålls säkrare än för hand.
- **Vänta tills elverktyget har stannat helt innan du lägger det ifrån dig.** Insatsverktyget kan fastna och göra att man tappar kontrollen över elverktyget.
- **Öppna inte batteriet.** Det finns risk för kortslutning.
- **Skydda batteriet mot värme, även mot långvarig solstrålning, samt eld, vatten och fukt.** Det finns risk för explosion.
- **Om batteriet skadas eller används på fel sätt kan ångor tränga ut.** Tillför friskluft och uppsök läkare vid besvär. Ångorna kan irritera andningsvägarna.

Extra säkerhetsanvisning för slagborrskruvdragare (PD 2G 18.0)

- **Använd hörselskydd vid slagborrning.** Buller kan leda till hörselskador.

Laddare

- **Kontrollera alltid att nätspänningen överensstämmer med den spänning som anges på laddarens typskylt.**
- **Laddarens stickkontakt måste passa i vägguttaget. Stickkontakten får inte ändras på något sätt. Använd inte adapterkontakter tillsammans med skyddsjordade elverktyg.** Oförändrade stickkontakter och passande vägguttag minskar risken för elstötar.
- **Använd endast laddaren i torra utrymmen och utsätt den inte för väta eller regn.**
  Om det kommer in vatten i laddaren ökar risken för elstötar.

18V-Akkuschrauber_alle.book Seite 115 Dienstag, 1. September 2015 9:21 09

- **Använd aldrig laddaren om kabeln, kontakten eller själva laddaren är skadad.** Ta med dig laddaren till närmaste verkstad.
- **Öppna aldrig laddaren.** Lämna in den på en verkstad om den inte fungerar som den ska.
- **Lägg inga föremål på laddaren och ställ den inte på mjuka underlag.** Det finns risk för brand.

Särskilda säkerhetsanvisningar

- **Använd endast originalbatterier med den spänning som anges på ditt elverktygs typskylt.** Om andra batterier används, t.ex. kopior, rekonditionerade batterier eller främmande fabrikat, finns det risk för person- och sakskador till följd av exploderande batterier.
- **Ladda endast batterierna med laddare som rekommenderas av tillverkaren.** Om en laddare som är avsedd för en viss typ av batterier används för andra batterier finns det risk för brand.
- **Batteriet kan skadas av spetsiga föremål, t.ex. spik eller skruvmejslar, eller till följd av kraftig yttre påverkan.** Det kan leda till en inre kortslutning och göra att batteriet bränns, ryker, exploderar eller överhettas.
- Innan arbeten på elverktyget påbörjas ska omkopplaren för rotationsriktning (2) ställas i mittläget.
- Omkopplaren för rotationsriktning (2) resp. vridmomentsinställningen (5) ska endast användas när verktyget står stilla.
- Använd endast självhäftande dekaler för att märka elverktyget.
  Borra ej hål i huset.

Buller och vibration

Buller- och svängningsvärdena har uppmätts enligt EN 60745.

OBS!

Värdena hittar du i tabellen ”Tekniska data”.

VARNING!

De angivna mätvärdena gäller för nya maskiner. Vid dagligt bruk ändras buller- och svängningsvärdena.

OBS!

Svängningsnivån som anges i denna bruksanvisning är uppmätt enligt en i EN 60745 standardiserad mätmetod och kan användas för att jämföra elverktyg med varandra. Den lämpar sig också för en preliminär uppskattning av svängningsbelastningen. Den angivna svängningsnivån gäller för elverktygets huvudsakliga användning. Om elverktyget används för andra ändamål med avvikande insatsverktyg eller bristande underhåll, kan svängningsnivån avvika.

Detta kan tydligt höja svängningsbelastningen över hela livslängden.
För en exakt bedömning av svängningsbelastningen bör även den tid som maskinen är frånslagen, eller visserligen är igång men inte används, tas med i beräkningen. Detta kan tydligt minska svängningsbelastningen över hela livslängden.
Vidta extra säkerhetsåtgärder för att skydda användaren mot att påverkas av svängningarna, t.ex. underhåll elverktyget och insatsverktygen, håll händerna varma, organisera arbetsförloppen.

VAR FÖRSIKTIG!

Använd hörselskydd när ljudtrycket överskrider 85 dB(A).

18V-Akkuschrauber_alle.book Seite 116 Dienstag, 1. September 2015 9:21 09

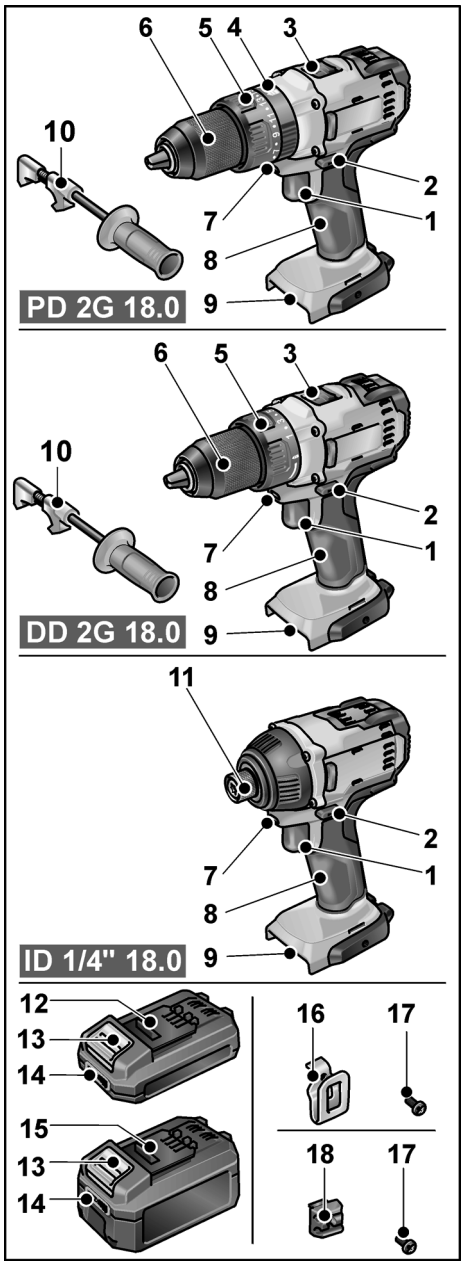
Tekniska data

Maskin		PD 2G 18.0	DD 2G 18.0	ID 1/4" 18.0
Typ		Slagborr-skruvdragare	Borr-skruvdragare	Slag-skruvdragare
Batteri		AP 18.0 (2,5 Ah), AP 18.0 (5,0 Ah)		
Laddningstid (beroende på laddningsnivå)	min	0–45		
Vridmoment, maximalt	Nm	52 [1] 65 [2]	52 [1] 68 [2]	180 [2]
Vridmomentssteg		24	19+1	–
Tomgångsvarvtal – steg 1 – steg 2	min^{-1} min^{-1} min^{-1}	– 0....380 0....1650	– 0....380 0....1650	0....2300 – –
Slagtal – steg 1 – steg 2	min^{-1} min^{-1} min^{-1}	– 0....4940 0....21450	– – –	0....3200 – –
Borrchuck	mm	1,5–13		–
Verktygshållare		–	–	$^1/_4$"
Maskinskruvsdiameter		–	–	M6–M14
Max. skruvdiameter		–	–	13
Max. borrdiameter – i trä – i stål – i murverk	 mm mm mm	 60 13 13	 60 13 –	–
Vikt enligt ”EPTA-procedure 01/2003” (utan batteri)	kg	1,43	1,38	1,15
Vikt batteri 2,5 Ah 5,0 Ah	kg kg	0,42 0,72		
A-viktad ljudtrycksnivå				
Ljudtrycksnivå	dB(A)	94	80	99
Ljudeffektsnivå	dB(A)	83	69	86
Osäkerhet K	db	3		
Totalt svängningsvärde (vektorsumman av tre riktningar)				
Svängningsemissionsvärde a_h vid				
– borrning i metall	m/s^2	2,8	2,8	–
– slagborrning i betong	m/s^2	13	–	–
– skruvning	m/s^2	< 2,5	< 2,5	14,7
Osäkerhet K	m/s^2	1,5		

[1] mjukt förband
[2] hårt förband

18V-Akkuschrauber_alle.book Seite 117 Dienstag, 1. September 2015 9:21 09

Översikt



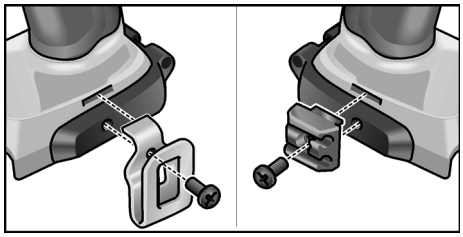
1 Strömställare
För till- och frånkoppling samt uppstart upp till maximalt varvtal
2 Omkopplare för rotationsriktning
3 Hastighetsväljare
4 Vridring för drifttyp
5 Vridring för vridmomentsinställning
6 Snabbspännchuck
7 Arbetsplatsbelysning
8 Handtag
9 Plats för batteri
10 Extrahandtag
11 Verktygshållare (¼" insexkant) med verktygslåsning
12 Litiumjonbatteri 2,5 Ah
13 Frigöringsknapp för batteri
14 Batteriets laddningsindikering
15 Litiumjonbatteri 5,0 Ah
16 Bältesklämma
17 Fästskruv
18 Bithållare

18V-Akkuschrauber_alle.book Seite 118 Dienstag, 1. September 2015 9:21 09

Bruksanvisning

Före idrifttagning

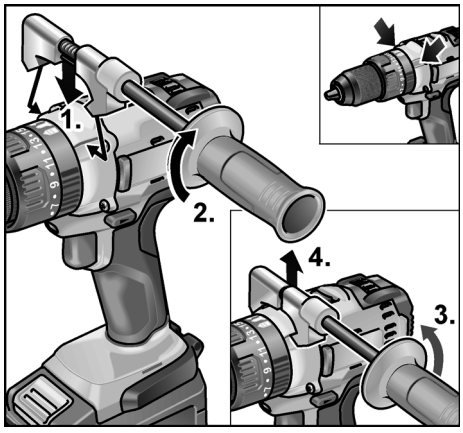
- Packa upp elverktyget och motsvarande tillbehör och kontrollera att leveransen är fullständig och om transportskador uppstått.
- Sätt fast bältesklämman resp. bithållaren med medföljande skruv.



OBS!
Vid leveransen är batterierna inte helt laddade. Ladda batterierna helt innan maskinen används första gången. Se ”Laddare/Laddning”.

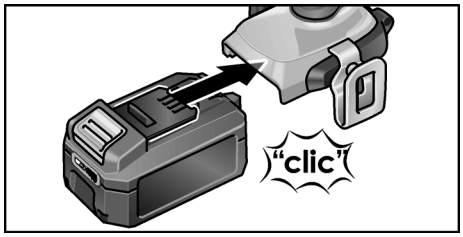
Montera/demontera extrahandtag (PD 2G/DD 2G)

VAR FÖRSIKTIG!
Använd extrahandtag, om sådana följde med vid leveransen av elverktyget. Kontrollförlust kan leda till skador.

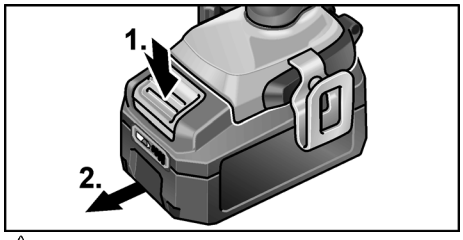


Sätta i/byta batteri

- Tryck in det laddade batteriet i elverktyget tills batteriet snäpper fast helt.



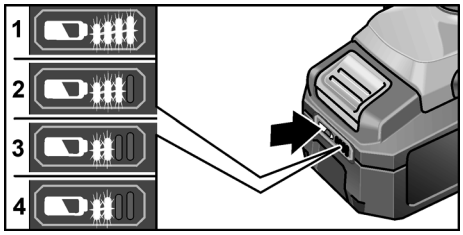
- För att ta ut batteriet, tryck på frigöringsknapparna (**1.**) och dra ut det (**2.**).



VAR FÖRSIKTIG!
När batteriet inte används ska kontakterna på det skyddas. Lösa metalldelar kan kortsluta kontakterna, vilket innebär risk för explosion och brand!

Batteriets laddningsnivå

- Genom att trycka på knappen kan man med hjälp av lysdioderna för batteriets laddningsindikering kontrollera laddningsnivån.



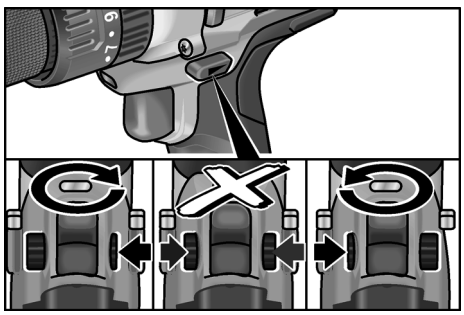
Indikeringen slocknar efter fem sekunder.

18V-Akkuschrauber_alle.book Seite 119 Dienstag, 1. September 2015 9:21 09

Om en av lysdioderna blinkar måste batteriet laddas. Om ingen lysdiod lyser när man trycker på knappen är batteriet defekt och måste bytas ut.

Inställning av rotationsriktning

VAR FÖRSIKTIG!
Ändra bara rotationsriktning när elverktyget står stilla.

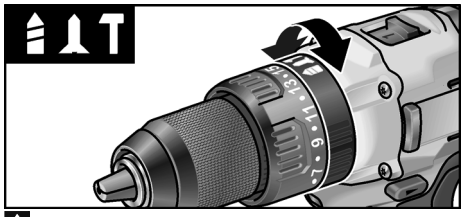


- Ställ omkopplaren för rotationsriktning i önskat läge:
  - **Vänster**: moturs (skruva ur skruvar, lossa skruvar)
  - **Höger:** medurs (borra, skruva i skruvar, dra fast skruvar)
  - **Mitten:** Tillkopplingsspärr (verktygsbyte, vid alla arbeten på elverktyget)

Drifttyp (endast PD 2G 18.0)

VAR FÖRSIKTIG!
Drifttyp får endast ändras när elverktyget står stilla.

- Ställ vridringen för drifttyp i önskat läge.



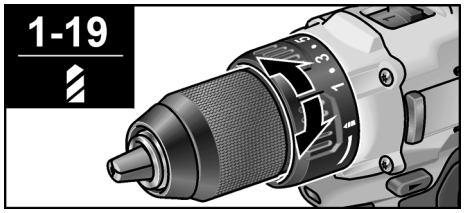
: Borrning
: Skruvning
: Slagborrning

Vridmomentsinställning (PD 2G 18.0/DD 2G 18.0)

VAR FÖRSIKTIG!
Ändra bara vridmomentet när elverktyget står stilla.

- Ställ vridringen för vridmomentsinställning i önskat läge.

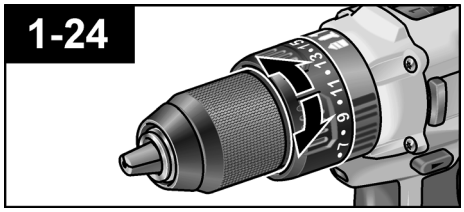
DD 2G 18.0:



1–19: Skruvning
: Borrning

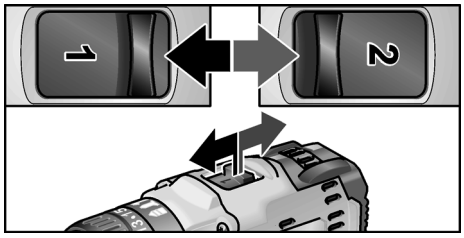
OBS!
I borrningsläget är slirkopplingen avaktiverad.

PD 2G 18.0:



Hastighetsinställning (PD 2G 18.0/DD 2G 18.0)

VAR FÖRSIKTIG!
Ändra bara hastighet när elverktyget står stilla.



18V-Akkuschrauber_alle.book Seite 120 Dienstag, 1. September 2015 9:21 09

- Ställ hastighetsväljaren i önskat läge:
  1: låg hastighet, högt vridmoment
  2: hög hastighet, lågt vridmoment

Användning av verktygen

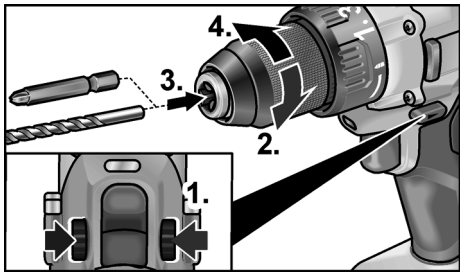
⚠ *VAR FÖRSIKTIG!*

Innan arbeten på elverktyget påbörjas ska omkopplaren för rotationsriktning (2) ställas i mittläget.

Borrchuck (PD 2G 18.0/DD 2G 18.0)

I borrchucken hålls borr med en diameter på 1,5–13 mm, skruvdragarbits ¼" samt bithållare ¼" fast ordentligt.

- Greppa elverktyget med ena handen och vrid på borrchucken med den andra.
  – Vrid moturs för att öppna borrchucken mer.
  – Vrid medurs för att stänga borrchucken.

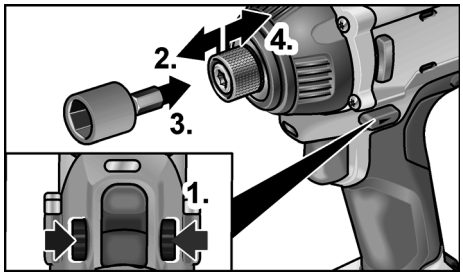


- Sätt i verktyget.
- Stäng borrchucken helt.
- Ställ omkopplaren för rotationsriktning i önskat läge (vänster/höger) .
- Provkör för att kontrollera att verktygen har spänts fast centrerat.

Verktygshållare (ID 1/4" 18.0)

i *OBS!*

I verktygshållaren hålls skruvdragarbits och bithållare ¼" fast ordentligt.

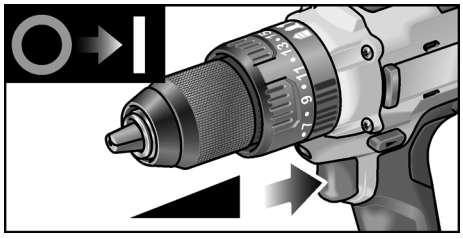


- Dra verktygslåsningen framåt och tryck in verktyget så långt det går.
- Släpp verktygslåsningen.
- För att ta ut verktyget, dra verktygslåsningen bakåt.

Koppla till maskinen

Maskinens tillkoppling:

- Tryck på strömställaren.
  Med elverktygets strömställare går det att öka varvtalet stegvis upp till maximalvärdet.



Maskinens frånkoppling:

- Släpp strömställaren.

i *OBS!*

– *Elverktyget har en broms som genast stannar insatsverktyget när strömställaren släpps.*
– *Vid långvarig användning av elverktyget bör man huvudsakligen arbeta med strömställaren helt intryckt.*

Arbeta med elverktyget

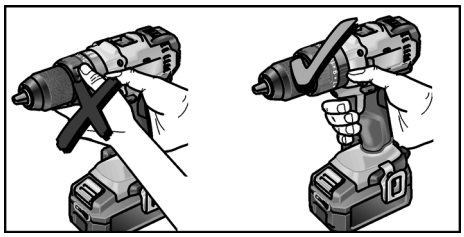
⚠ *VAR FÖRSIKTIG!*

Innan arbeten på elverktyget påbörjas ska omkopplaren för rotationsriktning (2) ställas i mittläget.

1. Sätt i batteriet.

18V-Akkuschrauber_alle.book Seite 121 Dienstag, 1. September 2015 9:21 09

2. Sätt i verktyget.
3. Ställ in önskat läge för vridmoment.
4. Ställ hastighetsväljaren i önskat läge.
5. Ställ in önskad rotationsriktning.
6. Greppa elverktyget i handtaget med ena handen och inta arbetsställning.

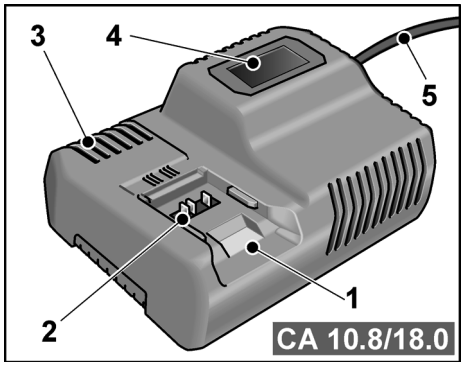


7. Koppla till maskinen.

Efter arbetets slut:

8. Släpp strömställaren.
9. Ställ omkopplaren för rotationsriktning (2) i mittläget.

Laddare



1 Plats för batteri
2 Kontakter
3 Ventilationsgaller
4 Display för indikering av drifttillstånd
5 Nätkabel med nätkontakt

Laddare CA 10.8/18.0 är avsedd för laddning av FLEX-batterier av typerna

– AP 10.8 (2,5 Ah),
– AP 18.0 (2,5 Ah),
– AP 10.8 (5,0 Ah) och
– AP 18.0 (5,0 Ah).

Anvisningar för en lång batterilivslängd

⚠ *VAR FÖRSIKTIG!*

– *Ladda aldrig batterier vid temperaturer under 0 °C eller över 55 °C.*
– *Ladda inte batterier i omgivningar med hög luftfuktighet eller temperatur.*
– *Täck inte över batterier eller laddare medan laddning pågår.*
– *Dra ur laddarens nätkontakt efter avslutad laddning.*

Under laddningen blir batteri och laddare varma. Det är normalt!

Litiumjonbatterier har inte den kända ”minneseffekten”. Trots det bör ett batteri laddas ur helt före laddning och själva laddningen alltid fullföljas helt.

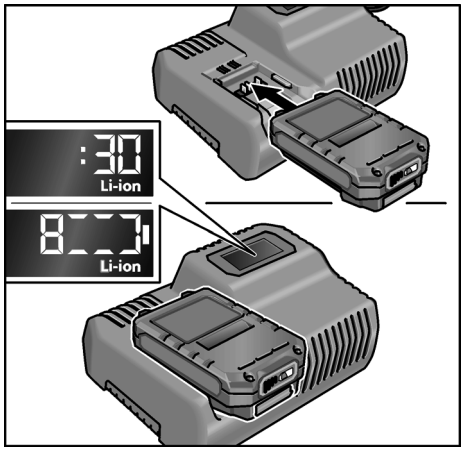
Batterier som inte används under längre tid ska förvaras svalt med viss laddning.

Laddning

⚠ *VAR FÖRSIKTIG!*

Sätt endast i originalbatterier i laddaren som medföljer.

■ Sätt i laddarens nätkontakt.
Displayens bakgrundsbelysning lyser grönt i två sekunder och slocknar sedan igen. OK visas.



■ Sätt i batteriet helt i laddaren så att det hakar fast.

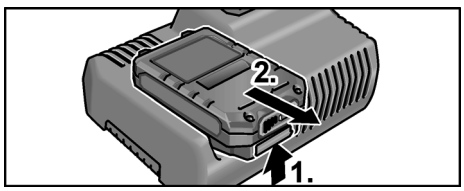
– På displayen varvas visning av återstående laddningstid (tills batteriet är fulladdat) och en grafisk visning av laddningsnivån.
– Displayens bakgrundsbelysning lyser orange när batteriet är mindre än 80 % laddat.
– Från och med 80 % batteriladdning lyser displayen grönt och OK visas.

■ Batteriet är fulladdat när indikeringen

visas.

Den gröna bakgrundsbelysningen slocknar efter kort tid.

■ Ta ut batteriet ur laddaren.



■ Dra ut nätkontakten.

OBS!

Om displayen blinkar när batteriet har satts i laddaren, är det något som är fel med batteriet eller laddaren.

Displayen blinkar långsamt. Bakgrundsbelysningen är orange.

Batteriet är för varmt eller för kallt. När batteriet har uppnått laddningstemperatur (0 °C...55 °C) påbörjas laddningen.

Displayen blinkar snabbt. Bakgrundsbelysningen är röd.

Ta ut batteriet ur laddaren och sätt i det igen. Om samma indikering återkommer är batteriet defekt. Byt ut batteriet eller låt en fackverkstad kontrollera det.

Om detta felmeddelande visas även för ett annat batteri är laddaren defekt. Låt en fackverkstad kontrollera laddaren.

Underhåll och skötsel

Rengöring

VARNING!

Vid bearbetning av metall kan vid intensiv användning strömledande damm avlagras på husets insida.
Rengör elverktyget och ventilationsgallret regelbundet. Intervallen är beroende av det bearbetade materialet och brukstiden.

■ Blås ur husets insida med motor regelbundet med torr tryckluft. Låt elverktyget vara igång när det görs.

Laddare

VARNING!

Dra ut nätkontakten före alla arbeten. Använd varken vatten eller andra flytande rengöringsmedel.

■ Ta bort smuts och damm från huset med en pensel eller en torr trasa.

Reparationer

Reparationer får endast utföras av en serviceverkstad som är auktoriserad av tillverkaren.

Reservdelar och tillbehör

Se tillverkarens kataloger för ytterligare tillbehör, särskilt insatsverktyg.

Sprängskisser och reservdelslistor hittar du på vår hemsida: **www.flex-tools.com**

Transport

Den litiumekvivalenta mängden hos batterierna som ingår i leveransomfattningen ligger under gängse gränsvärden. Därför omfattas batteriet som enskild komponent samt elverktyget med sin leveransomfattning inte av nationella eller internationella föreskrifter om farligt gods.
Vid transport av flera verktyg med litiumjonbatterier kan dessa föreskrifter bli relevanta och särskilda säkerhetsåtgärder (t.ex. för emballaget) krävas.
Ta i så fall reda på vilka föreskrifter som gäller i landet där verktygen används.

18V-Akkuschrauber_alle.book Seite 123 Dienstag, 1. September 2015 9:21 09

CE-märkning

Vi intygar under ensamt ansvar att den under ”Tekniska data” beskrivna produkten överensstämmer med följande standarder eller normativa dokument:

EN 60745 enligt bestämmelserna i direktiven 2004/108/EG (t.o.m. 19.04.2016), 2014/30/EU (fr.o.m. 20.04.2016),, 2006/42/EG, 2011/65/EG.

Ansvarig för tekniska underlag:
FLEX-Elektrowerkzeuge GmbH, R & D
Bahnhofstrasse 15, D-71711 Steinheim/Murr

Eckhard Rühle Manager Research & Development (R & D)	Klaus Peter Weinper Head of Quality Department (QD)

29.05.2015; FLEX-Elektrowerkzeuge GmbH
Bahnhofstrasse 15, D-71711 Steinheim/Murr

Anvisningar om avfallshantering

⚠ *VARNING!*
Gör uttjänta maskiner obrukbara genom att avlägsna nätkabeln.

Endast för EU-stater.

Kasta inte elverktyg bland hushållssoporna! Enligt det europeiska direktivet 2012/19/EG om el- och elektronikavfall och dess tillämpning i den nationella lagstiftningen ska förbrukade elverktyg samlas in separat och lämnas till återvinning.

Materialåtervinning istället för avfallshantering.

Verktyg, tillbehör och emballage ska lämnas till miljövänlig återvinning. För att underlätta sorteringen vid återvinning är plastdelarna märkta.

⚠ *VARNING!*
Kasta aldrig ackumulatorer/batterier bland hushållssoporna, i eld eller i vatten. Öppna inte uttjänta ackumulatorer.

Ackumulatorer/batterier ska samlas in, återvinnas eller avfallshanteras på miljövänligt sätt.

Endast för EU-stater:

Enligt direktivet 2006/66/EG måste defekta eller förbrukade ackumulatorer/batterier lämnas in för återvinning.

i *OBS!*

Fråga en fackhandlare om möjligheter till avfallshantering.

Uteslutning av ansvar

Tillverkaren och hans representant ikläder sig inget ansvar för skador eller förlorad vinst genom driftsavbrott som uppstår genom produkten eller genom att produkten ej kan användas.

Tillverkaren och hans representant ikläder sig inget ansvar för skador som uppstår genom felaktig användning eller i förbindelse med andra tillverkares produkter.

18V-Akkuschrauber_alle.book Seite 124 Dienstag, 1. September 2015 9:21 09

Sisältö

Käytetyt symbolit 124
Turvallisuusasiaa 124
Melu ja tärinä 126
Tekniset tiedot 127
Kuva koneesta 128
Käyttöohjeet 129
Huolto ja hoito 133
Kuljettaminen 134
CE-Vaatimustenmukaisuus 134
Kierrätysohjeita 134
Vastuun poissulkeminen 134

Käytetyt symbolit

⚠ *VAROITUS!*
Viittaa välittömästi uhkaavaan vaaraan. Ohjeen noudattamatta jättäminen saattaa johtaa kuolemaan tai vakaviin loukkaantumisiin.

⚠ *VARO!*
Viittaa mahdollisesti vaaralliseen tilanteeseen. Ohjeen noudattamatta jättäminen saattaa johtaa loukkaantumisiin tai esinevaurioihin.

i *OHJE*
Viittaa koneen käyttöä koskeviin ohjeisiin ja tärkeisiin tietoihin.

Symbolit koneessa

Lue käyttöohjeet ennen koneen käyttöönottoa!

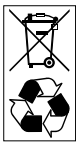
Käytä silmiensuojaimia!

Oikosulun kestävä turvamuuntaja

Suojaa akku kuumuudelta, esimerkiksi myös jatkuvalta auringonpaisteelta, ja tulelta. Räjähdysvaara on olemassa.

Akku ei saa joutua tuleen. Räjähdysvaara on olemassa.

Kone soveltuu vain sisätiloissa käytettäväksi. Kone ei saa joutua vesisateeseen. Varastoi sähkötyökalut ja akut kuivassa paikassa.



Kierrätysohjeet (ks. sivu 134)!

Turvallisuusasiaa

⚠ *VAROITUS!*
Lue kaikki turvallisuus- ja käyttöohjeet.
Turvallisuusohjeiden noudattamisen laiminlyönti saattaa johtaa sähköiskuun, tulipaloon ja/tai vakavaan loukkaantumiseen. ***Säilytä kaikki turvallisuus- ja muut ohjeet myöhempää käyttötarvetta varten.***

Lue ohjeet ennen sähkötyökalun käyttöä ja toimi niiden mukaisesti:

- *koneen käyttöohje,*
- *sähkötyökalujen käyttöä koskevat »Yleiset turvallisuusohjeet« oheisessa vihkosessa (dokumentti nro: 315.915),*
- *käyttöpaikalla voimassa olevat ohjeet ja työsuojelumääräykset.*

Tämä sähkötyökalu on valmistettu uusimman teknisen tietämyksen ja hyväksyttyjen turvateknisten säännösten mukaisesti.

Tästä huolimatta sen käytöstä saattaa aiheutua hengenvaaraa koneen käyttäjälle ja muille henkilöille ja itse kone tai muu esineistö voi vaurioitua.

Sähkötyökalua saa käyttää vain

- *määräystenmukaiseen käyttötarkoitukseen,*
- *sen ollessa teknisesti moitteettomassa kunnossa.*

Turvallisuuteen vaikuttavat häiriöt on korjattava välittömästi.

18V-Akkuschrauber_alle.book Seite 125 Dienstag, 1. September 2015 9:21 09

Määräystenmukainen käyttö

Akkuiskuporakone PD 2G 18.0 on tarkoitettu

– ammattikäyttöön teollisuudessa ja työpajoissa,
– ruuvien kiertämiseen kiinni ja irti,
– puun, metallin, keramiikan ja muovin poraamiseen,
– poraamiseen iskulla tiileen, muurattuun rakenteeseen ja kiveen.

Akkuporakone DD 2G 18.0 on tarkoitettu

– ammattikäyttöön teollisuudessa ja työpajoissa,
– ruuvien kiertämiseen kiinni ja irti,
– puun, metallin, keramiikan ja muovin poraamiseen.

Akkuiskuruuvain ID 1/4" 18.0 on tarkoitettu

– ammattikäyttöön teollisuudessa ja työpajoissa,
– ohjeissa ilmoitettujen kokoisten muttereiden ja ruuvien kiertämiseen kiinni ja irti.

Porakoneita ja ruuvaimia koskevat turvallisuusohjeet

- **Pidä kiinni koneesta vain eristetyistä kahvaosista, kun työskentelet paikoissa, joissa käyttötyökalu tai ruuvi voi osua piilossa olevaan sähköjohtoon tai koneen omaan verkkojohtoon.** Jos ruuvi osuu virtajohtoon, myös koneen metalliosiin saattaa johtua virta, ja saatat saada sähköiskun.
- **Käytä lisäkäsikahvoja, jos sellaiset on toimitettu koneen mukana.** Koneen hallinnan menettäminen voi aiheuttaa loukkaantumisia.
- **Käytä tarkoitukseen sopivaa rakenneilmaisinta tms. etsintälaitetta piilossa olevien johtojen ja putkien paikantamiseen, tai käänny paikallisen energia- ja vesilaitoksen puoleen.** Sähköjohtoihin osuminen saattaa aiheuttaa tulipalon ja sähköiskun. Kaasuputken vahingoittaminen saattaa aiheuttaa räjähdyksen. Osuminen vesijohtoon aiheuttaa aineellista vahinkoa.
- **Kytke sähkötyökalu pois päältä heti, jos käyttötyökalu jumittuu. Varaudu suuriin reaktiomomentteihin, jotka aiheuttavat takapotkun.** Käyttötyökalu jumittuu, jos:
  – sähkötyökalu ylikuormittuu
  tai
  – se kanttaa työstettävässä työkappaleessa.
- **Pidä sähkötyökalusta kunnolla kiinni.** Ruuveja kiinni ja irti kierrettäessä voi muodostua hetkellisesti suuria reaktiomomentteja.
- **Kiinnitä työkappale kunnolla.** Kiinnityslaitteeseen tai ruuvipuristimeen kiinnitettynä työkappale pysyy varmemmin paikallaan kuin käsin kiinnipitämällä.
- **Odota, kunnes sähkötyökalu on pysähtynyt ennen kuin lasket sen käsistäsi.** Käyttötyökalu saattaa tarttua kiinni ja seurauksena voi olla sähkötyökalun hallinnan menettäminen.
- **Älä avaa akkua.** Muutoin oikosulun vaara on olemassa.
- **Suojaa akkua kuumuudelta, esimerkiksi myös jatkuvalta auringonpaisteelta, ja tulelta.** Räjähdysvaara on olemassa.
- **Jos akku vaurioituu tai sitä käsitellään muutoin ammattitaidottomasti, siitä saattaa päästä ulos höyryjä.** Päästä tällöin tilaan raitista ilmaa ja hakeudu vaivojen ilmetessä lääkäriin. Höyryt saattavat ärsyttää hengitysteitä.

Akkuiskuporakonetta (PD 2G 18.0) koskeva lisäturvallisuushuomautus

- **Käytä kuulosuojaimia, kun poraat iskulla.** Melu saattaa aiheuttaa kuulovammoja.

Laturi

- **Varmista, että verkkojännite vastaa laturin tyyppikilpeen merkittyä jännitettä.**
- **Laturin pistokkeen pitää sopia pistorasiaan. Pistotulppaa ei saa muuttaa millään tavalla. Älä käytä mitään pistorasia-adaptereita maadoitettujen sähkötyökalujen kanssa.** Alkuperäisessä kunnossa olevat pistotulpat ja sopivat pistorasiat vähentävät sähköiskun vaaraa.

18V-Akkuschrauber_alle.book Seite 126 Dienstag, 1. September 2015 9:21 09

- **Käytä laturia aina vain kuivissa tiloissa äläkä anna sen kostua tai kastua.** Laturin sisään päässyt vesi lisää sähköiskun vaaraa.
- **Älä koskaan käytä laturia, jos sen johdossa, pistokkeessa tai itse laitteessa on ulkoisia vaurioita.** Toimita laturi ammattitaitoiseen erikoiskorjaamoon.
- **Älä missään tapauksessa avaa laturia.** Jos siihen tulee häiriö, vie se ammattitaitoiseen erikoiskorjaamoon.
- **Älä aseta mitään esineitä laturin päälle, äläkä aseta laturia pehmeille pinnoille.** Tulipalovaara on olemassa.

Erityisiä turvallisuusohjeita

- **Käytä vain alkuperäisiä akkuja sillä jännitteellä, joka on ilmoitettu sähkötyökalun tyyppikilvessä.** Käytettäessä muita akkuja, esimerkiksi jäljitelmätuotteita, kunnostettuja akkuja tai vierastuotteita, vaarana on loukkaantuminen ja aineelliset vahingot räjähtävien akkujen takia.
- **Lataa akut vain valmistajan suosittamalla latureilla.** Kun määrätyn tyyppisille akuille tarkoitettua laturia käytetään muiden akkujen lataamiseen, on tulipalon vaara.
- **Akku saattaa vaurioitua terävien esineiden kuten naulojen tai ruuvitaltan sekä ulkoisen voiman vaikutuksesta.** Seurauksena voi olla sisäinen oikosulku, ja akku voi palaa, savuta, räjähtää tai ylikuumentua.
- Aseta suunnanvaihtokytkin (2) keskiasentoon ennen kaikkia sähkötyökaluun kohdistuvia töitä.
- Käytä suunnanvaihtokytkintä (2) tai momenttisäätöä (5) vain, kun työkalu on pysähtyneenä.
- Käytä sähkötyökalun merkitsemiseen vain tarroja.
  Älä poraa reikiä koneen runkoon.

Melu ja tärinä

Melu- ja tärinäarvot mitattiin standardin EN 60745 mukaan.

OHJE

Arvot löytyvät taulukosta "Tekniset tiedot".

VAROITUS!

Ilmoitetut mittausarvot koskevat uusia koneita. Päivittäisessä käytössä melu- ja tärinäarvot muuttuvat.

OHJE

Tässä käyttöohjeessa ilmoitettu tärinäarvo on mitattu normin EN 60745 mukaista mittausmenetelmää käyttäen, ja tätä arvoa voidaan käyttää sähkötyökalujen vertailussa. Se soveltuu myös tärinäaltistuksen alustavaan arviointiin. Ilmoitettu tärinätaso tarkoittaa altistumisen tasoa sähkötyökalun pääasiallisessa käyttötarkoituksessa. Mutta jos sähkötyökalua käytetään muihin käyttötarkoituksiin, normaalista poikkeavilla käyttötyökaluilla tai sitä ei ole huollettu riittävästi, tärinätaso saattaa poiketa ilmoitetusta.

Tällöin koko työaikaa koskeva tärinäaltistus voi olla selvästi suurempi.

Tärinäaltistuksen tarkassa arvioinnissa tulee huomioida myös ne ajat, jolloin laite on kytketty pois päältä tai se on käynnissä, mutta ei todellisessa käytössä. Tällöin koko työaikaa koskeva tärinäaltistus voi olla selvästi alhaisempi.

Määrittäkää lisätoimenpiteet koneen käyttäjän suojaamiseksi tärinän vaikutukselta, kuten esimerkiksi: sähkötyökalun ja käyttötyökalujen huolto, käsien suojaaminen kylmältä, työnkulun suunnittelu.

VARO!

Melutason ylittäessä 85 dB(A) käytä kuulonsuojaimia.

18V-Akkuschrauber_alle.book Seite 127 Dienstag, 1. September 2015 9:21 09

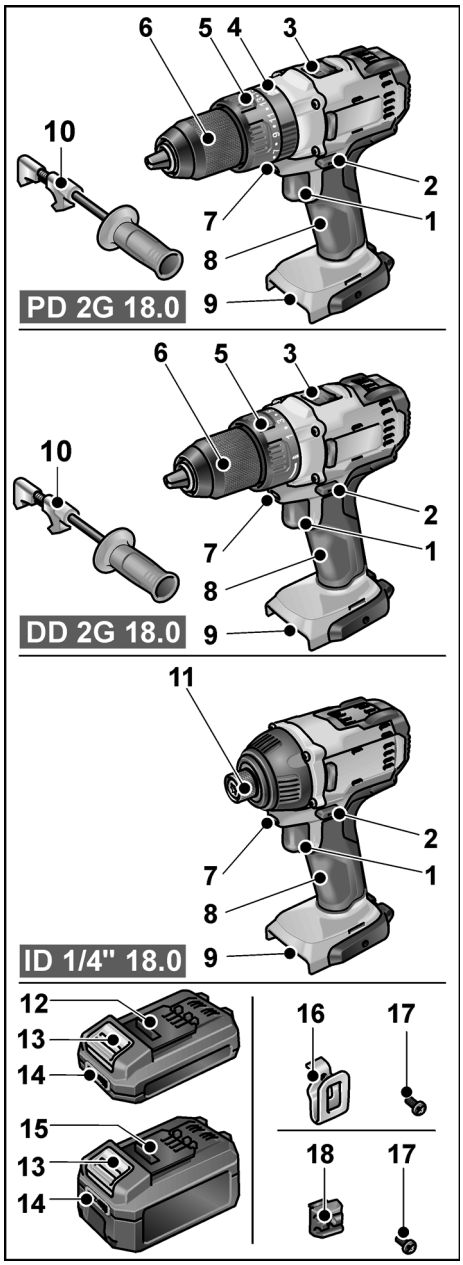
Tekniset tiedot

Kone		PD 2G 18.0	DD 2G 18.0	ID 1/4" 18.0
Tyyppi		Iskupora-kone	Porakone	Iskuruuvain
Akku		AP 18.0 (2,5 Ah), AP 18.0 (5,0 Ah)		
Latausaika (varaustilan mukaan)	min	0–45		
Vääntömomentti, maks.	Nm	52 [1] 65 [2]	52 [1] 68 [2]	180 [2]
Vääntömomenttitehot		24	19+1	–
Kierrosluku ilman kuormitusta – Teho 1 – Teho 2	min^{-1} min^{-1} min^{-1}	– 0....380 0....1650	– 0....380 0....1650	0....2300 – –
Iskuluku – Teho 1 – Teho 2	min^{-1} min^{-1} min^{-1}	– 0....4940 0....21450	– – –	0....3200 – –
Poraistukka	mm	1,5–13		–
Työkalun kiinnitys		–	–	$^1/_4$"
Koneen ruuvin halkaisija		–	–	M6–M14
Maks. ruuvin halkaisija		–	–	13
Maks. poranterän halkaisija – Puu – Teräs – Muurattu rakenne	 mm mm mm	 60 13 13	 60 13 –	–
Paino "EPTA-menetelmän 01/2003" mukaan (ilman akkua)	kg	1,43	1,38	1,15
Paino akku 2,5 Ah 5,0 Ah	kg kg	0,42 0,72		
A-painotettu äänenpainetaso				
Äänenpainetaso	dB(A)	94	80	99
Äänitehotaso	dB(A)	83	69	86
Epävarmuus K	db	3		
Tärinän kokonaisarvot (kolmen suunnan vektorien summa)				
Tärinäarvo a_h kun				
– Poraaminen metalliin	m/s^2	2,8	2,8	–
– Poraaminen iskulla betoniin	m/s^2	13	–	–
– Ruuvaaminen	m/s^2	< 2,5	< 2,5	14,7
Epävarmuus K	m/s^2	1,5		

[1] pehmeä ruuviliitos

[2] kova ruuviliitos

Kuva koneesta



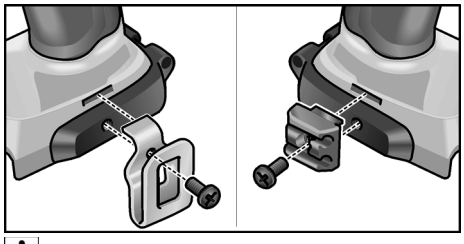
1 **Käynnistyskytkin**
Käynnistys ja pysäytys sekä maksimikierrosluvun säätö
2 **Suunnanvaihtokytkin**
3 **Nopeuden valintakytkin**
4 **Kiertorengas käyttötavan valintaan**
5 **Kiertorengas vääntömomentin säätöön**
6 **Pikaistukka**
7 **Työkohteen valo**
8 **Käsikahva**
9 **Akkukuilu**
10 **Lisäkahva**
11 **Istukka (¼" kuusiokolo) jossa työkalun lukitus**
12 **Litiumioniakku 2,5 Ah**
13 **Akun lukituksen vapautuspainike**
14 **Akun tilanäyttö**
15 **Litiumioniakku 5,0 Ah**
16 **Vyökiinnike**
17 **Kiinnitysruuvi**
18 **Ruuvauskärjenpidin**

18V-Akkuschrauber_alle.book Seite 129 Dienstag, 1. September 2015 9:21 09

Käyttöohjeet

Ennen käyttöönottoa

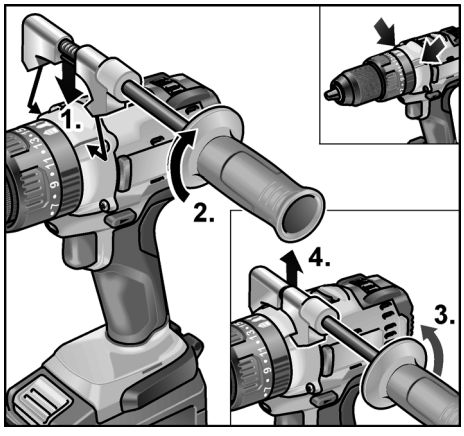
- Ota sähkötyökalu ja varusteet pois pakkauksesta ja tarkista, ettei toimituksesta puutu mitään ja ettei ole kuljetusvaurioita.
- Vyökiinnike ja ruuvauskärjenpidin kiinnitetään mukana toimitetulla ruuvilla.



OHJE
Akut eivät ole toimitushetkellä täyteen ladattuna. Lataa akku täyteen ennen ensimmäistä käyttökertaa. Ks. "Laturi/Lataaminen".

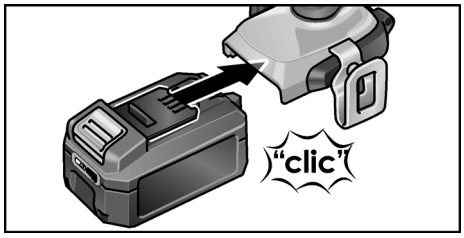
Lisäkahvan asennus/irrotus (PD 2G/DD 2G)

VARO!
Käytä lisäkäsikahvoja, jos sellaiset on toimitettu koneen mukana. Koneen hallinnan menettäminen voi aiheuttaa loukkaantumisia.

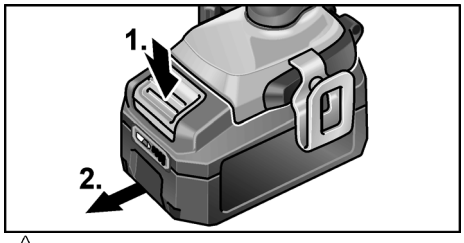


Akun kiinnitys/vaihto

- Työnnä ladattu akku kunnolla lukitukseen saakka sähkötyökaluun.



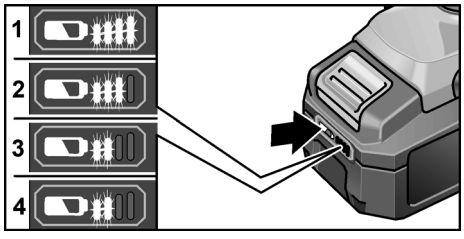
- Irrotettaessa paina lukituksen vapautuspainikkeita (**1.**) ja vedä akku irti (**2.**).



VARO!
Kun akku ei ole käytössä, suojaa sen liittimet. Irralliset metalliosat saattavat aiheuttaa liittimiin oikosulun, jolloin on räjähdys- ja palovaara!

Akun varaustila

- Painiketta painamalla voi tarkastaa akun varaustilan sitä ilmaisevista LED-valoista.



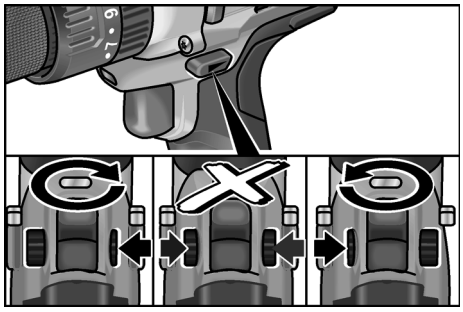
Näyttö sammuu 5 sekunnin kuluttua.

Jos LED vilkkuu, akku täytyy ladata. Jos painikkeen painamisen jälkeen yksikään LED ei pala, akku on rikki ja se täytyy vaihtaa.

18V-Akkuschrauber_alle.book Seite 130 Dienstag, 1. September 2015 9:21 09

Suunnanvaihtokytkin

VARO!
Vaihda suuntaa vain sähkötyökalun ollessa pysäytettynä.

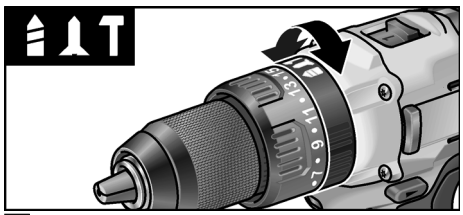


- Aseta suunnanvaihtokytkin sopivaan asentoon:
  - **Vasen**: vastapäivään (ruuvien kiertäminen irti, ruuvien löysääminen)
  - **Oikea:** myötäpäivään (poraaminen, ruuvien kiertäminen kiinni, ruuvien kiristäminen)
  - **Keskiasento:** kytkentäsalpa (työkalun vaihto, kaikkien sähkötyökaluun kohdistuvien töiden yhteydessä)

Käyttötapa (vain PD 2G 18.0)

VARO!
Muuta käyttötapaa vain sähkötyökalun ollessa pysäytettynä.

- Käännä käyttötavan kiertorengas sopivaan asentoon.



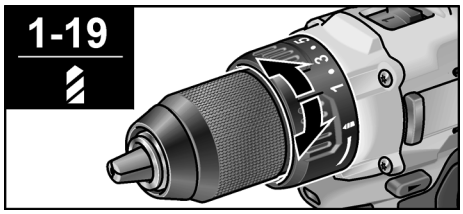
: Poraaminen
: Ruuvaaminen
: Poraaminen iskulla

Vääntömomentin esivalinta (PD 2G 18.0/DD 2G 18.0)

VARO!
Muuta vääntömomenttia vain sähkötyökalun ollessa pysäytettynä.

- Käännä vääntömomentin säädön kiertorengas sopivaan asentoon.

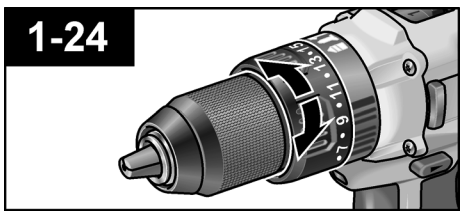
DD 2G 18.0:



1–19: Ruuvaaminen
: Poraaminen

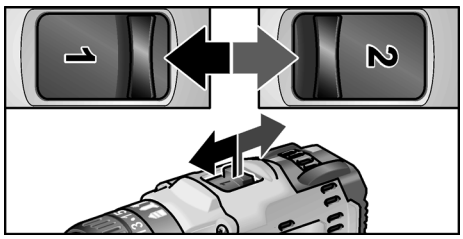
OHJE
Porausasennossa luistokytkin on kytketty pois päältä.

PD 2G 18.0:



Nopeuden esivalinta (PD 2G 18.0/DD 2G 18.0)

VARO!
Muuta nopeutta vain sähkötyökalun ollessa pysäytettynä.



18V-Akkuschrauber_alle.book Seite 131 Dienstag, 1. September 2015 9:21 09

- Aseta valintakytkin sopivaan asentoon:
  1: hidas nopeus, suuri vääntömomentti
  2: nopea nopeus, alhainen vääntömomentti

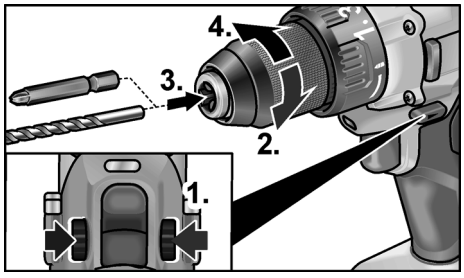
Työkalujen kiinnitys

VARO!
Aseta suunnanvaihtokytkin (2) keskiasentoon ennen kaikkia sähkötyökaluun kohdistuvia töitä.

Poraistukka (PD 2G 18.0/DD 2G 18.0)

Poraistukka pitää turvallisesti paikallaan poranterät halkaisijaltaan 1,5–13 mm, ruuvauskärjet ¼" sekä ruuvauskärjenpitimet ¼".

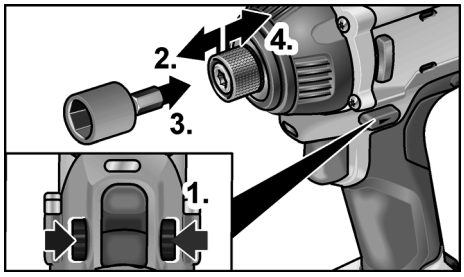
- Pidä sähkötyökalua käsin kiinni, ja kierrä toisella kädellä poraistukkaa.
  – Kierrä vastapäivään poraistukan avaamiseksi.
  – Kierrä myötäpäivään, kun haluat sulkea poraistukan.



- Kiinnitä työkaluterä.
- Sulje poraistukka kunnolla.
- Aseta suunnanvaihtokytkin sopivaan asentoon vasen/oikea).
- Koekäytä konetta ja tarkista, että työkalu on kiinnittynyt keskelle.

Istukka (ID 1/4" 18.0)

OHJE
Istukka pitää turvallisesti paikallaan ruuvauskärjet sekä ruuvauskärjenpitimet ¼".

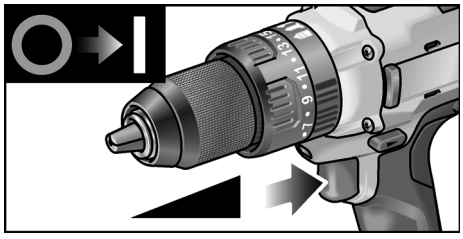


- Vedä työkalun lukitsin eteenpäin ja paina työkalu vasteeseen saakka sisäänpäin.
- Vapauta työkalun lukitsin.
- Työkalun irrottamiseksi vedä työkalun lukitsinta taaksepäin.

Sähkötyökalun käynnistys

Koneen käynnistys:

- Paina käynnistyskytkintä.
  Sähkötyökalun käynnistyskytkimestä kierros- tai iskulukua voidaan lisätä portaittain maksimiarvoon saakka.



Koneen pysäytys:

- Päästä käynnistyskytkin vapaaksi.

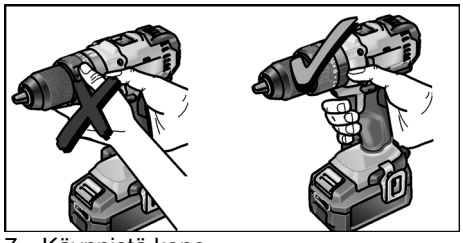
OHJE
– *Sähkötyökalussa on jarru, joka pysäyttää käyttötyökalun heti kun kytkin vapautetaan.*
– *Jos sähkötyökalua käytetään jatkuvasti, kytkimen tulee pääosin olla täysin pohjaan painettuna.*

Työskentely sähkötyökalulla

⚠ *VARO!*

Aseta suunnanvaihtokytkin (2) keskiasentoon ennen kaikkia sähkötyökaluun kohdistuvia töitä.

1. Kiinnitä akku.
2. Kiinnitä työkaluterä.
3. Aseta vääntömomentin esivalinta sopivaan asentoon.
4. Aseta nopeus sopivaksi.
5. Valitse pyörimissuunta.
6. Pidä toisella kädellä kiinni sähkötyökalun kahvasta ja asetu työasentoon.

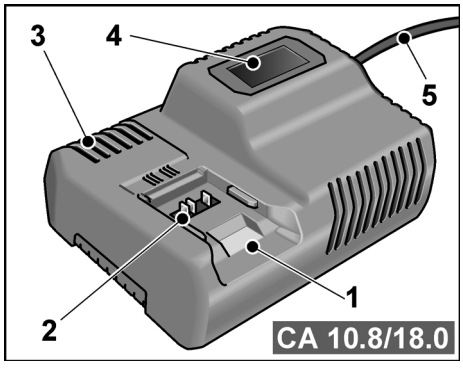


7. Käynnistä kone.

Töiden jälkeen:

8. Päästä käynnistyskytkin vapaaksi.
9. Aseta suunnanvaihtokytkin (2) keskiasentoon.

Laturi



1 Akkukuilu
2 Liittimet
3 Tuuletusraot
4 Käyttötilan näyttö
5 Verkkojohto ja verkkopistoke

Laturi CA 10.8/18.0 on tarkoitettu FLEX-akkujen lataamiseen tyypeiltään

– AP 10.8 (2,5 Ah),
– AP 18.0 (2,5 Ah),
– AP 10.8 (5,0 Ah) ja
– AP 18.0 (5,0 Ah).

Ohjeita akun kestoiän pidentämiseen

⚠ *VARO!*

– *Älä koskaan lataa akkuja lämpötiloissa alle 0 °C tai yli 55 °C.*
– *Akkuja ei saa ladata ympäristössä, jossa on suuri ilmankosteus ja korkea lämpötila.*
– *Akkuja ja latureita ei saa peittää latauksen aikana.*
– *Irrota laturin verkkopistoke latauksen päätyttyä.*

Akku ja laturi kuumenevat latauksen aikana. Se on normaalia!

Litiumioniakuissa ei ole tuttua "muisti-ilmiötä". Silti akun tulee olla ennen latausta täysin purkaantunut, ja lataus täytyy tehdä aina täysin loppuun asti.

Jos akkuja ei käytetä pitkään aikaan, varastoi ne osittain varattuina viileään paikkaan.

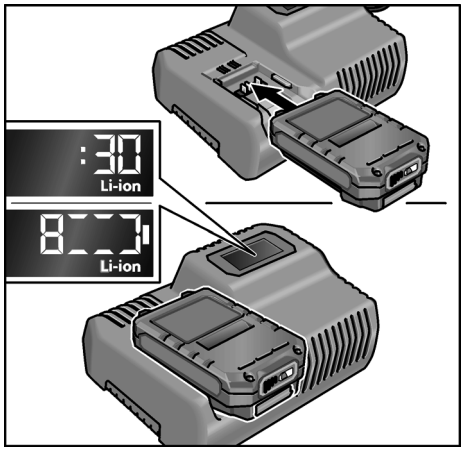
Lataaminen

⚠ *VARO!*

Lataa laturilla vain alkuperäisiä akkuja.

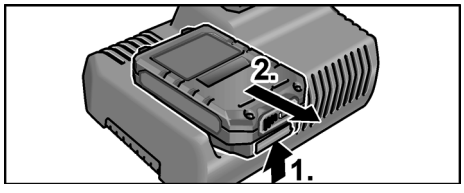
■ Kytke laturin verkkopistotulppa pistorasiaan.
Näytön taustavalaistus palaa 2 sekunnin ajan vihreänä ja sammuu sitten jälleen.
Näyttöön ilmestyy OK.

18V-Akkuschrauber_alle.book Seite 133 Dienstag, 1. September 2015 9:21 09



- Laita akku laturiin kunnolla, lukitukseen saakka.
  - Näytössä näkyy vuorotellen jäljellä oleva latausaika (kunnes akku on täysin latautunut) ja varaustilan graafinen esitys.
  - Näytön taustavalaistus palaa oranssina, kun akun varaustila on alle 80 %.
  - Kun akku on latautunut 80 % tai enemmän, näyttö palaa vihreänä ja näyttöön ilmestyy OK.
- Akku on täysin latautunut, kun näyttö OK sammuu.

  Vihreä taustavalaistus sammuu hetken kuluttua.
- Irrota akku laturista.



- Irrota pistotulppa pistorasiasta.

OHJE

Jos näyttö vilkkuu sen jälkeen, kun akku on laitettu laturiin, kyseessä on akun tai laturin vika.

Näyttö vilkkuu hitaasti. Taustavalaistus on oranssi.

Akku on liian kuuma tai liian kylmä. Lataus alkaa, kun akku on saavuttanut latauslämpötilan (0 °C...55 °C).

Näyttö vilkkuu nopeasti. Taustavalaistus on punainen.

Irrota akku laturista ja laita se takaisin. Jos näyttö on edelleen sama, akku on rikki. Vaihda akku tai tarkastuta se ammattitaitoisessa erikoiskorjaamossa.

Jos toisen akun kanssa ilmestyy sama virheilmoitus, vika on laturissa. Tarkastuta akku ammattitaitoisessa erikoiskorjaamossa.

Huolto ja hoito

Puhdistus

VAROITUS!

Metalleja työstettäessä saattaa äärimmäisissä käyttöolosuhteissa koneen rungon sisälle kerääntyä sähköä johtavaa pölyä.

Puhdista kone ja jäähdytysilma-aukot säännöllisin välein. Puhdistusväli riippuu työstettävästä materiaalista ja käyttöajan pituudesta.

- Puhalla koneen sisätila ja moottori puhtaaksi kuivalla paineilmalla säännöllisin välein. Anna sähkötyökalun tällöin käydä.

Laturi

VAROITUS!

Irrota verkkopistotulppa pistorasiasta ennen kaikkia huoltotöitä. Älä käytä vettä tai nestemäisiä puhdistusaineita.

- Puhdista lika ja pöly kotelosta pensselillä tai kuivalla kankaalla.

18V-Akkuschrauber_alle.book Seite 134 Dienstag, 1. September 2015 9:21 09

Korjaukset

Korjaukset saa suorittaa vain valmistajan valtuuttama huoltoliike.

Varaosat ja tarvikkeet

Katso muut lisätarvikkeet, etenkin käyttötyökalut, valmistajan tuote-esitteestä.

Räjäytyskuvat ja varaosaluettelot löydät kotisivuiltamme:
www.flex-tools.com

Kuljettaminen

Toimitukseen sisältyvien akkujen litiumekvivalenttimäärä on asiaankuuluvia raja-arvoja alhaisempi. Siksi maakohtaiset ja kansainväliset vaarallisia aineita koskevat määräykset eivät koske erillistä tai sähkötyökalun mukana toimitettua akkua. Vaarallisia aineita koskevia määräyksiä täytyy kuitenkin mahdollisesti soveltaa siihen, mikäli kuljetetaan useampia koneita joissa on litiumioniakut, ja toteuttaa erityisiä turvatoimenpiteitä (esimerkkinä pakkaukset). Ota tällaisissa tapauksissa selvää käyttömaan määräyksistä.

CE-Vaatimustenmukaisuus

Vakuutamme yksinomaisella vastuullamme, että kohdassa »Tekniset tiedot« kuvattu tuote on seuraavien standardien tai ohjeellisten asiakirjojen mukainen:

EN 60745 direktiivien 2004/108/EY (19.4.2016 saakka), 2014/30/EU (20.4.2016 alkaen),, 2006/42/EY, 2011/65/EY määräysten mukaisesti.

Teknisestä dokumentaatiosta vastaa:
FLEX-Elektrowerkzeuge GmbH, R & D
Bahnhofstrasse 15, D-71711 Steinheim/Murr

Eckhard Rühle
Manager Research & Development (R & D)

Klaus Peter Weinper
Head of Quality Department (QD)

29.05.2015; FLEX-Elektrowerkzeuge GmbH
Bahnhofstrasse 15, D-71711 Steinheim/Murr

Kierrätysohjeita

⚠ *VAROITUS!*
Tee käytöstä poistetut koneet käyttökelvottomaksi irrottamalla liitäntäjohto.

Vain EU-maat.

Käytöstä poistetut sähkötyökalut eivät kuulu sekajätteisiin! Sähkö- ja elektroniikkalaiteromusta annetun EU-direktiivin 2012/19/EY ja sen voimaansaattavien kansallisten säädösten mukaisesti tulee käytöstä poistetut sähkötyökalut kerätä erikseen ja toimittaa asianmukaiseen hyötykäyttöpisteeseen.

Raaka-aineet uusiokäyttöön jätehuollon asemasta.

Hävitä laite, tarvikkeet ja pakkaus ympäristöystävällisesti toimittamalla ne kierrätykseen. Lajipuhdasta kierrätystä varten muoviosissa on merkintä.

⚠ *VAROITUS!*
Älä heitä akkuja/paristoja talousjätteisiin, tuleen tai veteen. Älä avaa käytöstä poistettuja akkuja.

Akut/paristot tulee kerätä, kierrättää tai hävittää ympäristöystävällisellä tavalla.

Vain EU-maat:

Vialliset tai loppuunkäytetyt akut/paristot tulee toimittaa kierrätykseen direktiivin 2006/66/EY mukaisesti.

OHJE

Lisätietoja kierrätysmahdollisuuksista saat alan liikkeistä.

Vastuun poissulkeminen

Valmistaja ja valmistajan edustaja eivät vastaa vahingoista tai voiton menetyksestä, joiden syynä on liiketoiminnan keskeytyminen johtuen tuotteesta tai siitä, ettei tuotetta mahdollisesti voida käyttää.

Valmistaja ja tämän edustaja eivät vastaa vahingoista, joiden syynä on epäasiallinen käyttö tai käyttö yhdessä muiden valmistajien tuotteiden kanssa.

18V-Akkuschrauber_alle.book Seite 135 Dienstag, 1. September 2015 9:21 09

Περιεχόμενα

Χρησιμοποιούμενα σύμβολα 135
Για την ασφάλειά σας 135
Θόρυβος και κραδασμός 137
Τεχνικά χαρακτηριστικά 138
Με μια ματιά 140
Οδηγίες χρήσης 141
Συντήρηση και φροντίδα 146
Μεταφορά 146
CE-Δήλωση συμβατότητας 147
Υποδείξεις απόσυρσης 147
Αποκλεισμός ευθύνης 147

Χρησιμοποιούμενα σύμβολα

⚠ *ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ!*
Δηλώνει άμεση απειλή κινδύνου. Σε περίπτωση μη τήρησης της υπόδειξης υπάρχει κίνδυνος θανάτου ή βαρύτατων τραυματισμών.

⚠ *ΠΡΟΣΟΧΗ!*
Δηλώνει μία ενδεχομένως επικίνδυνη κατάσταση. Σε περίπτωση μη τήρησης της υπόδειξης υπάρχει κίνδυνος τραυματισμών ή υλικών ζημιών.

i *ΥΠΟΔΕΙΞΗ*
Δηλώνει συμβουλές εφαρμογής και σημαντικές πληροφορίες.

Σύμβολα στο μηχάνημα

Πριν τη θέση σε λειτουργία διαβάστε τις οδηγίες χρήσης!

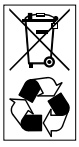
Φοράτε προστατευτικά ματογυάλια!

Μετασχηματιστής ασφαλείας με προστασία βραχυκυκλώματος

Προστατέψτε τη μπαταρία από υπερβολική θερμοκρασία, π.χ. από συνεχή έκθεση στον ήλιο, και από φωτιά.
Υπάρχει κίνδυνος έκρηξης.

Μη ρίχνετε τη μπαταρία στη φωτιά. Υπάρχει κίνδυνος έκρηξης.

Το εργαλείο προορίζεται για χρήση μόνο σε κλειστούς χώρους. Μην εκθέτετε το εργαλείο στη βροχή. Αποθηκεύστε το ηλεκτρικό εργαλείο και τις μπαταρίες σε ξηρό χώρο.



Υποδείξεις απόρριψης (βλέπε σελίδα 147)!

Για την ασφάλειά σας

⚠ *ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ!*
Διαβάστε όλες τις υποδείξεις ασφαλείας και οδηγίες. *Παραλήψεις στην τήρηση των υποδείξεων ασφαλείας και των οδηγιών μπορεί να έχουν ως συνέπεια ηλεκτροπληξία, πυρκαγιά και/ή βαριούς τραυματισμούς.* ***Φυλάξτε όλες τις υποδείξεις ασφαλείας και τις οδηγίες για μελλοντική χρήση.***

Διαβάστε πριν την χρήση του ηλεκτρικού εργαλείου και τηρήστε:

- *τις παρούσες οδηγίες χρήσης,*
- *τις «Γενικές υποδείξεις ασφαλείας» σχετικά με τη χρήση ηλεκτρικών εργαλείων στο επισυναπτόμενο φυλλάδιο (αρ. φυλλαδίου: 315.915),*
- *τους κανόνες και τις προδιαγραφές σχετικά με την πρόληψη ατυχημάτων που ισχύουν στον τόπο εργασίας.*

Αυτό το ηλεκτρικό εργαλείο έχει κατασκευαστεί σύμφωνα με τα τελευταία δεδομένα της τεχνολογίας και βάσει των αναγνωρισμένων κανόνων τεχνικής ασφάλειας.

Ωστόσο μπορούν κατά τη χρήση του να προκύψουν κίνδυνοι για τη σωματική ακεραιότητα και τη ζωή του χρήστη ή τρίτων ή αντίστοιχα ζημιές στο μηχάνημα ή άλλες υλικές ζημιές.

18V-Akkuschrauber_alle.book Seite 136 Dienstag, 1. September 2015 9:21 09

Το ηλεκτρικό εργαλείο πρέπει να χρησιμοποιείται

– *για την προσήκουσα χρήση,*
– *σε άψογη κατάσταση από πλευράς τεχνικής ασφάλειας.*

Βλάβες που έχουν αρνητική επίπτωση στην ασφάλεια, πρέπει να αντιμετωπίζονται αμέσως.

Προσήκουσα χρήση

Το κρουστικό δραπανοκατσάβιδο μπαταρίας PD 2G 18.0 προορίζεται

– για την επαγγελματική χρήση στη βιομηχανία και βιοτεχνία,
– για το σφίξιμο και το λύσιμο βιδών,
– για το τρύπημα σε ξύλο, μέταλλο, κεραμικό και συνθετικό υλικό,
– για το τρύπημα με κρούση σε τούβλα, τοίχους και πέτρα.

Το δραπανοκατσάβιδο μπαταρίας DD 2G 18.0 προορίζεται

– για την επαγγελματική χρήση στη βιομηχανία και βιοτεχνία,
– για το σφίξιμο και το λύσιμο βιδών,
– για το τρύπημα σε ξύλο, μέταλλο, κεραμικό και συνθετικό υλικό.

Το περιστροφικό κρουστικό κατσαβίδι μπαταρίας ID 1/4" 18.0 προορίζεται

– για την επαγγελματική χρήση στη βιομηχανία και βιοτεχνία,
– για το σφίξιμο και το λύσιμο περικοχλίων και βιδών στις αναφερόμενες διαστάσεις.

Υποδείξεις ασφαλείας για δράπανα και ηλεκτρικά κατσαβίδια

- **Να πιάνετε το μηχάνημα από τις μονωμένες επιφάνειες συγκράτησης όταν πρόκειται να διεξάγετε εργασίες κατά τις οποίες υπάρχει κίνδυνος το εργαλείο εφαρμογής ή η βίδα να συναντήσει τυχόν μη ορατές ηλεκτροφόρες γραμμές ή το ίδιο του τροφοδοτικό καλώδιο.**
  Η επαφή της βίδας με ηλεκτροφόρο αγωγό μπορεί να θέσει υπό τάση επίσης μεταλλικά μέρη του μηχανήματος και να οδηγήσει σε ηλεκτροπληξία.
- **Χρησιμοποιείτε συμπληρωματικές λαβές, αν αυτές παραδίδονται μαζί με το ηλεκτρικό εργαλείο.** Η απώλεια του ελέγχου μπορεί να οδηγήσει σε τραυματισμούς.
- **Χρησιμοποιείτε κατάλληλες συσκευές ανίχνευσης καλυμμένων τροφοδοτικών αγωγών ή απευθυνθείτε στην τοπική ετιαρεία παροχής ρεύματος.** Η επαφή με ηλεκτρικούς αγωγούς μπορεί να οδηγήσει σε φωτιά και ηλεκτροπληξία. Η ζημιά σε αγωγό αερίου μπορεί να οδηγήσει σε έκρηξη. Η διείσδυση σε αγωγό νερού προξενεί υλικές ζημιές.
- **Απενεργοποιήστε αμέσως το ηλεκτρικό εργαλείο όταν το εργαλείο εφαρμογής μπλοκάρει. Να είστε προετοιμασμένοι για μεγάλες δυνάμεις αντίδρασης που δημιουργούν αντεπιστροφή.** Το εργαλείο εφαρμογής μπλοκάρει, όταν:
  – το ηλεκτρικό εργαλείο υπερφορτώνεται
  ή
  – σφηνώνει μέσα στο υπό κατεργασία τεμάχιο.
- **Κρατάτε το ηλεκτρικό εργαλείο σταθερά.** Κατά το σφίξιμο και το λύσιμο βιδών μπορούν στιγμιαία να παρουσιαστούν μεγάλες δυνάμεις αντίδρασης..
- **Ασφαλίζετε το κατεργαζόμενο τεμάχιο.** Το κατεργαζόμενο τεμάχιο που συγκρατείται ασφαλέστερα με διατάξεις τάνυσης ή μέγγενη απ' ότι με το χέρι σας.
- **Περιμένετε μέχρι να σταματήσει τελείως το ηλεκτρικό εργαλείο πριν το εναποθέσετε.** Διαφορετικά, το εργαλείο εφαρμογής μπορεί να σφηνώσει και να οδηγήσει σε απώλεια ελέγχου του ηλεκτρικού εργαλείου.
- **Μην ανοίγεται τη μπαταρία.** Υπάρχει κίνδυνος ηλεκτροπληξίας.
- **Προστατέψτε τη μπαταρία από υπερβολική θερμοκρασία, π.χ. από συνεχή έκθεση στον ήλιο, και από φωτιά, νερό και υγρασία.** Υπάρχει κίνδυνος έκρηξης.

18V-Akkuschrauber_alle.book Seite 137 Dienstag, 1. September 2015 9:21 09

- **Σε περίπτωση ζημιάς ή μη ενδεδειγμένης χρήσης της μπαταρίας μπορούν να δημιουργηθούν ατμοί.** Φροντίστε για φρέσκο αέρα και σε περίπτωση ενοχλήσεων αναζητήστε γιατρό. Οι ατμοί μπορούν να ερεθίσουν τις αναπνευστικές οδούς.

Πρόσθετη υπόδειξη ασφαλείας για το κρουστικό δραπανοκατσάβιδο (PD 2G 18.0)

- **Κατά το τρύπημα με κρούση φοράτε ωτασπίδες.** Η επίδραση θορύβου μπορεί να προξενήσει απώλεια της ακοής.

Συσκευή φόρτισης

- **Να ελέγχετε πάντα, αν η τάση του ηλεκτρικού δικτύου αντιστοιχεί στην τάση που αναγράφεται στην πινακίδα στοιχείων της συσκευής φόρτισης.**
- **Το φις του καλωδίου της συσκευής φόρτισης πρέπει να ταιριάζει στην αντίστοιχη πρίζα. Δεν επιτρέπεται η μετασκευή του φις με κανέναν τρόπο. Μη χρησιμοποιείτε προσαρμοστικά φις σε συνδυασμό με γειωμένα ηλεκτρικά εργαλεία.** Άθικτα φις και κατάλληλες πρίζες μειώνουν τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.
- **Χρησιμοποιήστε τη συσκευή φόρτισης μόνο σε στεγνούς χώρους και αποφύγετε την επαφή με υγρασία και βροχή.** Η διείσδυση νερού στη συσκευή φόρτισης αυξάνει τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.
- **Ποτέ μη χρησιμοποιείτε τη συσκευή φόρτισης όταν το καλώδιο, το φις ή η ίδια η συσκευή εμφανίζουν ζημιά από εξωτερική αιτία.** Απευθυνθείτε στο πλησιέστερο εξειδικευμένο συνεργείο.
- **Σε καμία περίπτωση μην ανοίξετε τη συσκευή φόρτισης.** Σε περίπτωση βλάβης απευθυνθείτε σε εξειδικευμένο συνεργείο.
- **Μην εναποθέτετε αντικείμενα στη συσκευή φόρτισης και μην την τοποθετείτε σε μαλακές επιφάνειες.** Υπάρχει κίνδυνος πυρκαγιάς.

Ειδικές υποδείξεις ασφαλείας

- **Χρησιμοποιείτε μόνο γνήσιες μπαταρίες με την τάση που αναγράφεται στην πινακίδα στοιχείων του ηλεκτρικού εργαλείου.** Σε περίπτωση χρήσης άλλων μπαταριών, π.χ. απομιμήσεων, ανακυκλωμένων μπαταριών ή μπαταριών άλλων κατασκευαστών, υπάρχει κίνδυνος τραυματισμών και υλικών ζημιών από έκρηξη μπαταρίας.
- **Φορτίζετε τις μπαταρίες μόνο με συσκευές φόρτισης που συνιστά ο κατασκευαστής.** Η φόρτιση με συσκευές φόρτισης που δεν προορίζονται για τον υπό φόρτιση τύπο μπαταρίας δημιουργεί κίνδυνο πυρκαγιάς.
- **Η μπαταρία μπορεί να υποστεί ζημιά από αιχμηρά αντικείμενα, όπως π. χ. καρφί ή κατσαβίδι ή από εξωτερική άσκηση δύναμης.** Μπορεί να προκληθεί ένα εσωτερικό βραχυκύκλωμα με αποτέλεσμα την ανάφλεξη, την εμφάνιση καπνού, την έκρηξη ή την υπερθέρμανση της μπαταρίας..
- Πριν από κάθε εργασία στο ηλεκτρικό εργαλείο γυρίστε το διακόπτη προεπιλογής φοράς περιστροφής (2) στη μεσαία θέση.
- Γυρίστε το διακόπτη προεπιλογής φοράς περιστροφής (2) ή τη ρύθμιση ροπή στρέψης (5) μόνο όταν το εργαλείο βρίσκεται εκτός λειτουργίας.
- Για τη σήμανση του ηλεκτρικού εργαλείου χρησιμοποιείτε μόνον αυτοκόλλητες ετικέτες.
  Μην ανοίγετε τρύπες στο περίβλημα.

Θόρυβος και κραδασμός

Οι τιμές θορύβου και κραδασμών υπολογίστηκαν σύμφωνα με το Ευρωπαϊκό Πρότυπο EN 60745.

i *ΥΠΟΔΕΙΞΗ*

Θα βρείτε τις τιμές στον πίνακα «Τεχνικά χαρακτηριστικά».

⚠ *ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ!*

Οι τιμές μέτρησης που δίνονται ισχύουν για καινούργια μηχανήματα. Στην καθημερινή χρήση αλλάζουν οι τιμές θορύβων και κραδασμών.

18V-Akkuschrauber_alle.book Seite 138 Dienstag, 1. September 2015 9:21 09

ΥΠΟΔΕΙΞΗ

Η στάθμη κραδασμών που δίνεται στις οδηγίες αυτές έχει μετρηθεί σύμφωνα με μέθοδο μέτρησης τυποποιημένη βάσει του προτύπου EN 60745 και μπορεί να χρησιμοποιηθεί για τη σύγκριση ηλεκτρικών εργαλείων μεταξύ τους. Επίσης αυτή είναι κατάλληλη για την προσωρινή εκτίμηση της φόρτισης με κραδασμούς. Η στάθμη κραδασμών που δίνεται αντιπροσωπεύει τις κύριες εφαρμογές του ηλεκτρικού εργαλείου. Σε περίπτωση όμως που το ηλεκτρικό εργαλείο χρησιμοποιηθεί για άλλες εφαρμογές με αποκλίνοντα εργαλεία εφαρμογής ή χωρίς επαρκή συντήρηση, τότε μπορεί να αποκλίνει και η στάθμη των κραδασμών.

Αυτό μπορεί να αυξήσει σημαντικά τη φόρτιση με κραδασμούς κατά τη διάρκεια ολοκλήρου του χρονικού διαστήματος εργασίας.

Για την ακριβή εκτίμηση της φόρτισης με κραδασμούς θα πρέπει να ληφθούν υπόψη επίσης οι χρόνοι, κατά τους οποίους το μηχάνημα είναι απενεργοποιημένο ή λειτουργεί, χωρίς όμως να χρησιμοποιείται στην πραγματικότητα. Αυτό μπορεί να μειώσει σημαντικά τη φόρτιση με κραδασμούς κατά τη διάρκεια ολοκλήρου του χρονικού διαστήματος εργασίας.

Καθορίστε πρόσθετα μέτρα ασφαλείας για την προστασία του χειριστή πριν την επίδραση των κραδασμών, όπως για παράδειγμα: συντήρηση του ηλεκτρικού εργαλείου και των εργαλείων εφαρμογής, ζέσταμα των χεριών για το κράτημα, οργάνωση των διαδικασιών εργασίας.

ΠΡΟΣΟΧΗ!

Σε ακουστική πίεση άνω των 85 dB(A) να φοράτε ωτοασπίδες.

Τεχνικά χαρακτηριστικά

Εργαλείο		PD 2G 18.0	DD 2G 18.0	ID 1/4" 18.0
Τύπος		Κρουστικό δραπανο-κατσάβιδο	Δραπανο-κατσάβιδο	Περιστροφικό κρουστικό κατσαβίδι
Μπαταρία		AP 18.0 (2,5 Ah), AP 18.0 (5,0 Ah)		
Χρόνος φόρτισης (ανάλογα με την κατάσταση φόρτισης)	min	0–45		
Ροπή στρέψης, μέγιστη	Nm	52 [1] 65 [2]	52 [1] 68 [2]	180 [2]
Βαθμίδες ροπής στρέψης		24	19+1	–
Αριθμός στροφών στο ρελαντί – Βαθμίδα 1 – Βαθμίδα 2	min^{-1} min^{-1} min^{-1}	– 0....380 0....1650	– 0....380 0....1650	0....2300 – –
Αριθμός κρούσεων – Βαθμίδα 1 – Βαθμίδα 2	min^{-1} min^{-1} min^{-1}	– 0....4940 0....21450	– – –	0....3200 – –
Τσοκ	mm	1,5–13		–
Υποδοχή εργαλείου		–	–	$^1/_4$"
Διάμετρος βιδών μηχανών		–	–	M6–M14
Μέγ. διάμετρος βιδών		–	–	13

18V-Akkuschrauber_alle.book Seite 139 Dienstag, 1. September 2015 9:21 09

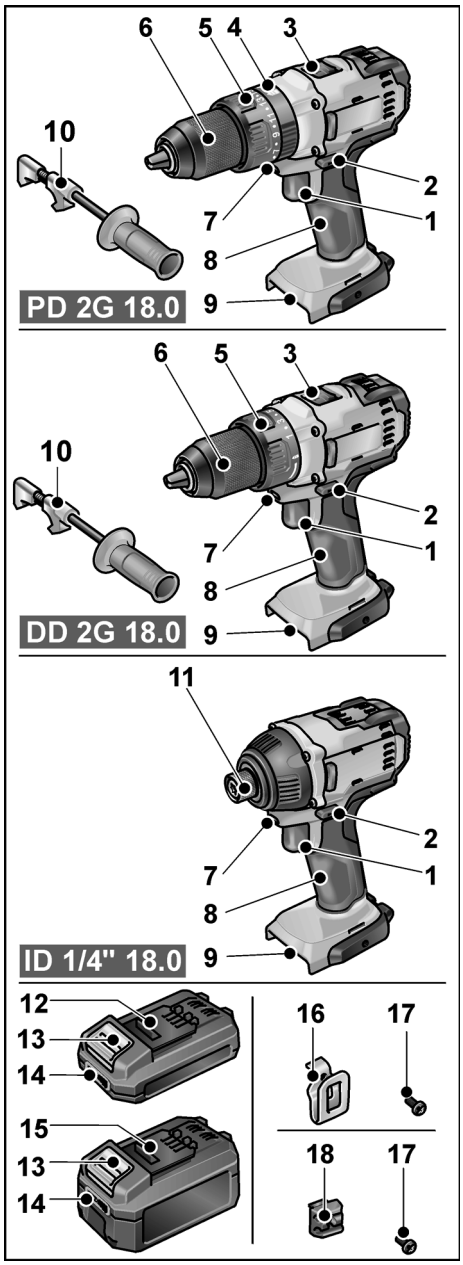
Εργαλείο		PD 2G 18.0	DD 2G 18.0	ID 1/4" 18.0
Τύπος		Κρουστικό δραπανο-κατσάβιδο	Δραπανο-κατσάβιδο	Περιστροφικό κρουστικό κατσαβίδι
Μέγ. διάμετρος διάτρησης – σε ξύλο – σε ατσάλι – σε τοίχους	 mm mm mm	 60 13 13	 60 13 –	–
Βάρος σύμφωνα με «EPTA-procedure 01/2003» (χωρίς μπαταρία)	kg	1,43	1,38	1,15
Βάρος μπαταρίας 2,5 Ah 5,0 Ah	kg kg	0,42 0,72		
Αξιολογημένη στάθμη ακουστικής πίεσης				
Στάθμη ακουστικής πίεσης	dB(A)	94	80	99
Στάθμη ακουστικής ισχύος	dB(A)	83	69	86
Ανασφάλεια K	db	3		
Συνολικές τιμές κραδασμών (σύνολο διανύσματος τριών κατευθύνσεων)				
Τιμή εκπομπής κραδασμών a_h σε....				
– τρύπημα σε μέταλλο	m/s^2	2,8	2,8	–
– τρύπημα με κρούση σε μπετόν	m/s^2	13	–	–
– βίδωμα	m/s^2	< 2,5	< 2,5	14,7
Ανασφάλεια K	m/s^2	1,5		

1) βίδωμα σε μαλακό υλικό

2) βίδωμα σε σκληρό υλικό

18V-Akkuschrauber_alle.book Seite 140 Dienstag, 1. September 2015 9:21 09

Με μια ματιά



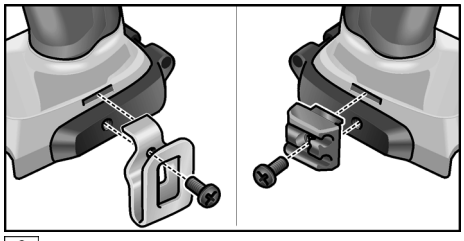
1 Διακόπτης
Για τη θέση σε και εκτός λειτουργίας καθώς και για την αύξηση του αριθμού στροφών/κρούσεων ως το μέγιστο
2 Διακόπτης προεπιλογής φοράς περιστροφής
3 Διακόπτης επιλογής ταχύτητας
4 Περιστρεφόμενος δακτύλιος για επιλογή τρόπου λειτουργίας
5 Περιστρεφόμενος δακτύλιος για ρύθμιση ροπής στρέψης
6 Τσοκ ταχείας σύσφιξης
7 Φωτισμός χώρου εργασίας
8 Χειρολαβή
9 Υποδοχή μπαταρίας
10 Πρόσθετη χειρολαβή
11 Υποδοχή εργαλείου (¼" εσωτερικό εξάγωνο) με ασφάλιση
12 Μπαταρία ιόντων λιθίου 2,5 Ah
13 Πλήκτρο απομανδάλωσης μπαταρίας
14 Ένδειξη φόρτισης μπαταρίας
15 Μπαταρία ιόντων λιθίου 5,0 Ah
16 Γάντζος ανάρτησης σε ζώνη
17 Βίδα στερέωσης
18 Υποδοχή μύτης βιδώματος

18V-Akkuschrauber_alle.book Seite 141 Dienstag, 1. September 2015 9:21 09

Οδηγίες χρήσης

Πριν τη θέση σε λειτουργία

- Ξεπακετάρετε το ηλεκτρικό εργαλείο και τα εξαρτήματα και ελέγξτε τα για πληρότητα της παράδοσης και ζημιές από τη μεταφορά.
- Στερεώστε το γάντζο ανάρτησης σε ζώνη ή την υποδοχή μύτης βιδώματος με τη βίδα στερέωσης.



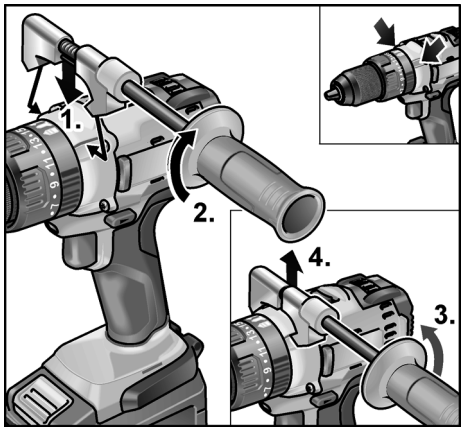
ΥΠΟΔΕΙΞΗ

Κατά την παράδοση η μπαταρίες δεν είναι φορτισμένες πλήρως. Πριν τη πρώτη χρήση φορτίστε τις μπαταρίες πλήρως. Βλέπε «Συσκευή φόρτισης/Διαδικασία φόρτισης».

Συναρμολόγηση / αποσυναρμολόγηση πρόσθετης λαβής (PD 2G/DD 2G)

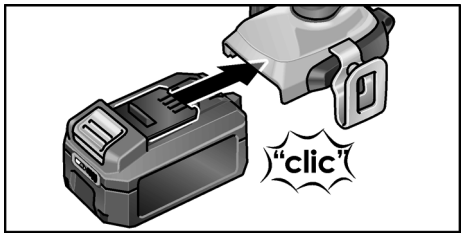
ΠΡΟΣΟΧΗ!

Χρησιμοποιείτε συμπληρωματικές λαβές, αν αυτές παραδίδονται μαζί με το ηλεκτρικό εργαλείο. Η απώλεια του ελέγχου μπορεί να οδηγήσει σε τραυματισμούς.

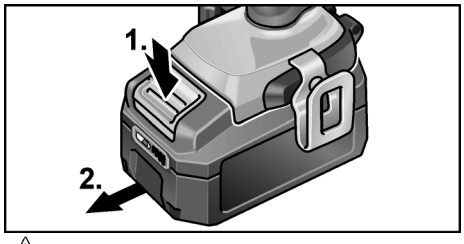


Εισαγωγή / αλλαγή μπαταρίας

- Εισάγετε τη φορτισμένη μπαταρία πλήρως στο ηλεκτρικό εργαλείο μέχρι να κουμπώσει.



- Για την εξαγωγή της μπαταρίας πατήστε τα πλήκτρα απομανδάλωσης (**1.**) και τραβήξτε την προς τα έξω (**2.**).



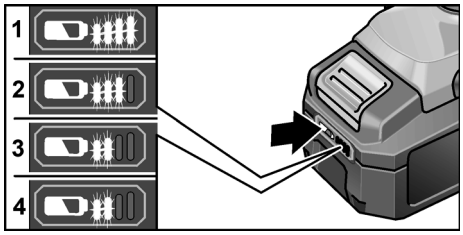
ΠΡΟΣΟΧΗ!

Όσο δε χρησιμοποιείται, προστατέψτε τις επαφές της μπαταρίας. Κινούμενα μεταλλικά εξαρτήματα μπορούν να βραχυκυκλώσουν τις επαφές - κίνδυνος έκρηξης και φωτιάς!

18V-Akkuschrauber_alle.book Seite 142 Dienstag, 1. September 2015 9:21 09

Κατάσταση φόρτισης της μπαταρίας

■ Πατώντας το πλήκτρο μπορείτε να ελέγξετε την κατάσταση φόρτισης της μπαταρίας μέσω των λυχνιών LED.



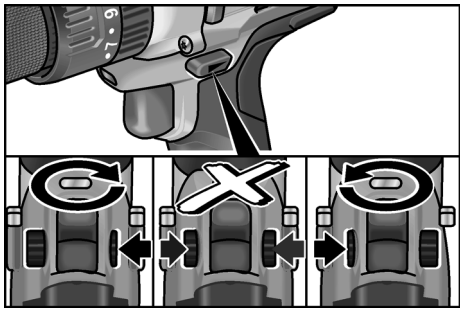
Η ένδειξη σβήνει μετά από 5 δευτερόλεπτα.

Αν αναβοσβήνει μια από τις λυχνίες LED, πρέπει να φορτίσετε τη μπαταρία. Αν μετά το πάτημα του πλήκτρου δεν ανάβει καμία λυχνία LED, η μπαταρία είναι ελαττωματική και πρέπει να αντικατασταθεί.

Προεπιλογή φοράς περιστροφής

⚠ *ΠΡΟΣΟΧΗ!*

Αλλάζετε τη φορά περιστροφής μόνο με ακινητοποιημένο το ηλεκτρικό εργαλείο.



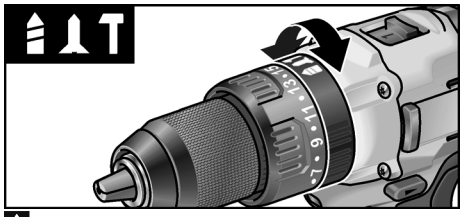
■ Ρυθμίστε το διακόπτη προεπιλογής φοράς περιστροφής στην απαιτούμενη θέση:
  – **Αριστερά**: αντίθετα με τη φορά των δεικτών του ρολογιού (ξεβίδωμα βιδών, λύσιμο βιδών)
  – **Δεξιά:** με τη φορά των δεικτών του ρολογιού (τρύπημα, βίδωμα βιδών, σφίξιμο βιδών)
  – **Κέντρο:** φραγή λειτουργίας (αλλαγή εργαλείου, σε όλες τις εργασίες στο ηλεκτρικό εργαλείο)

Τρόπος λειτουργίας (μόνο PD 2G 18.0)

⚠ *ΠΡΟΣΟΧΗ!*

Αλλάξτε ον τρόπο λειτουργίας μόνο με ακινητοποιημένο το ηλεκτρικό εργαλείο.

■ Γυρίστε τον περιστρεφόμενο δακτύλιο για τον τρόπο λειτουργίας στην απαιτούμενη θέση.



Τρύπημα

: Βίδωμα

: Τρύπημα με κρούση

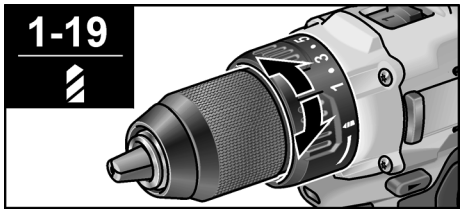
Προεπιλογή ροπής στρέψης (PD 2G 18.0/DD 2G 18.0)

⚠ *ΠΡΟΣΟΧΗ!*

Αλλάζετε τη ροπή στρέψης μόνο με ακινητοποιημένο το ηλεκτρικό εργαλείο.

■ Γυρίστε τον περιστρεφόμενο δακτύλιο για τη ρύθμιση ροπής στρέψης στην απαιτούμενη θέση.

DD 2G 18.0:



1–19: Βίδωμα

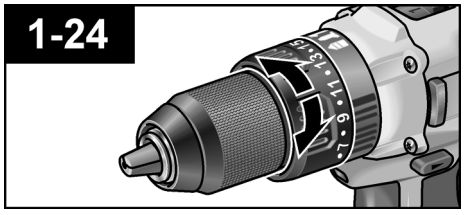
Τρύπημα

ℹ *ΥΠΟΔΕΙΞΗ*

Στη θέση τρυπήματος είναι απενεργοποιημένος ο συμπλέκτης ολίσθησης.

18V-Akkuschrauber_alle.book Seite 143 Dienstag, 1. September 2015 9:21 09

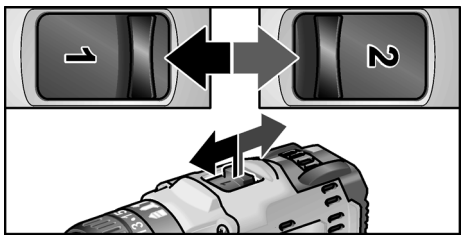
PD 2G 18.0:



Προεπιλογή ταχύτητας (PD 2G 18.0/DD 2G 18.0)

⚠ *ΠΡΟΣΟΧΗ!*

Αλλάζετε την ταχύτητα μόνο με ακινητοποιημένο το ηλεκτρικό εργαλείο.



- Ρυθμίστε το διακόπτη επιλογής στην επιθυμητή βαθμίδα:
  1: αργή κίνηση, υψηλή ροπή στρέψης
  2: γρήγορη κίνηση, χαμηλή ροπή στρέψης

Εισαγωγή εργαλείων

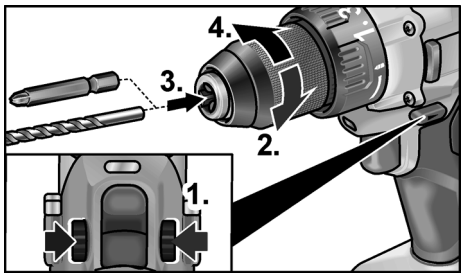
⚠ *ΠΡΟΣΟΧΗ!*

Πριν από κάθε εργασία στο ηλεκτρικό εργαλείο γυρίστε το διακόπτη προεπιλογής φοράς περιστροφής (2) στη μεσαία θέση.

Τσοκ(PD 2G 18.0/DD 2G 18.0)

Το τσοκ συγκρατεί με ασφάλεια τρυπάνια με διάμετρο 1,5–13 mm, μύτες βιδώματος ¼" και υποδοχές μυτών βιδώματος ¼".

- Κρατήστε το ηλεκτρικό εργαλείο σταθερά με ένα χέρι και γυρίστε το τσοκ με το άλλο χέρι.
  – Γυρίστε το τσοκ αντίθετα με τη φορά των δεικτών του ρολογιού για να ανοίξει.
  – Γυρίστε το τσοκ με τη φορά των δεικτών του ρολογιού για να κλείσει.

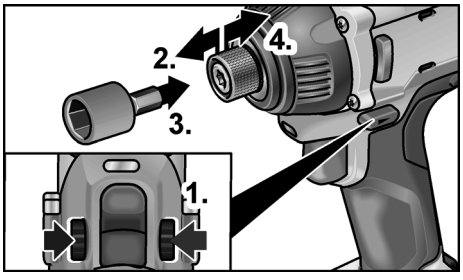


- Τοποθετήστε το εργαλείο.
- Σφίξτε το τσοκ πλήρως.
- Θέστε το διακόπτη προεπιλογής φοράς περιστροφής στην απαιτούμενη θέση (αριστερά / δεξιά) .
- Εκτελέστε δοκιμαστική λειτουργία για να ελέγξετε την κεντραριστή σύσφιξη των εργαλείων.

Υποδοχή εργαλείων (ID 1/4" 18.0)

i *ΥΠΟΔΕΙΞΗ*

Η υποδοχή συγκρατεί με ασφάλεια μύτες βιδώματος και υποδοχές μυτών βιδώματος ¼".



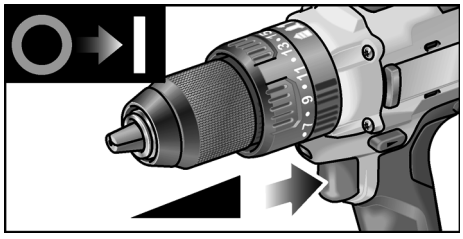
- Τραβήξτε την ασφάλιση εργαλείων προς τα εμπρός και εισάγετε το εργαλείο μέχρι τέρμα.
- Αφήστε την ασφάλιση εργαλείων.
- Για την αφαίρεση εργαλείων τραβήξτε την ασφάλιση εργαλείων προς τα πίσω.

18V-Akkuschrauber_alle.book Seite 144 Dienstag, 1. September 2015 9:21 09

Θέση του ηλεκτρικού εργαλείου σε λειτουργία

Θέτετε το εργαλείο σε λειτουργία:

- Πατήστε τον διακόπτη.
  Ο διακόπτης του ηλεκτρικό εργαλείο επιτρέπει τη βαθμιδωτή αύξηση του αριθμού στροφών μέχρι τη μέγιστη τιμή.



Θέτετε το εργαλείο εκτός λειτουργίας:

- Αφήστε τον διακόπτη ελεύθερο.

ΥΠΟΔΕΙΞΗ

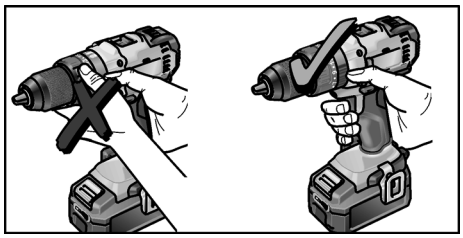
– *Το ηλεκτρικό εργαλείο διαθέτει φρένο, το οποίο σταματάει το εργαλείο εφαρμογής αμέσως με το άφημα του διακόπτη.*
– *Σε συνεχή χρήση του ηλεκτρικού εργαλείου συνίσταται να εργάζεστε με πλήρως πατημένο διακόπτη.*

Εργασίες με το ηλεκτρικό εργαλείο

ΠΡΟΣΟΧΗ!

Πριν από κάθε εργασία στο ηλεκτρικό εργαλείο γυρίστε το διακόπτη προεπιλογής φοράς περιστροφής (2) στη μεσαία θέση.

1. Τοποθετήστε τη μπαταρία.
2. Τοποθετήστε το εργαλείο.
3. Ρυθμίστε την προεπιλογή ροπής στρέψης στην απαιτούμενη βαθμίδα.
4. Ρυθμίστε την ταχύτητα στην απαιτούμενη βαθμίδα.
5. Ρυθμίστε την απαιτούμενη φορά περιστροφής.
6. Κρατήστε το ηλεκτρικό εργαλείο με ένα χέρι από τη χειρολαβή και πάρτε θέση εργασίας.

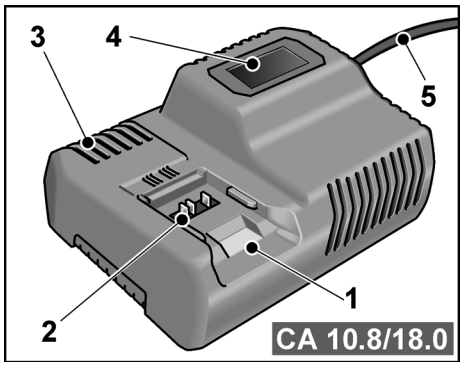


7. Θέτετε το εργαλείο σε λειτουργία.

Μετά το τέλος της εργασίας:

8. Αφήστε τον διακόπτη ελεύθερο.
9. Γυρίστε το διακόπτη προεπιλογής φοράς περιστροφής (2) στη μεσαία θέση.

Συσκευή φόρτισης



1 Υποδοχή μπαταρίας
2 Επαφές
3 Σχισμές αερισμού
4 Οθόνη ένδειξης της κατάστασης λειτουργίας
5 Τροφοδοτικό καλώδιο με φις

Η συσκευή φόρτισης CA 10.8/18.0 προορίζεται για τη φόρτιση μπαταριών FLEX των τύπων

– AP 10.8 (2,5 Ah),
– AP 18.0 (2,5 Ah),
– AP 10.8 (5,0 Ah) και
– AP 18.0 (5,0 Ah).

18V-Akkuschrauber_alle.book Seite 145 Dienstag, 1. September 2015 9:21 09

Υποδείξεις για μεγάλη διάρκεια ζωής της μπαταρίας

⚠ *ΠΡΟΣΟΧΗ!*

- *Ποτέ μη φορτίζετε μπαταρίες σε θερμοκρασία κάτω των 0 °C ή άνω των 55 °C.*
- *Μη φορτίζετε μπαταρίες σε περιβάλλον με μεγάλη υγρασία ή υψηλή θερμοκρασία.*
- *Μη σκεπάζετε μπαταρίες και συσκευή φόρτισης κατά τη διάρκεια της φόρτισης.*
- *Τραβήξτε το φις της συσκευής φόρτισης μετά την ολοκλήρωση της φόρτισης.*

Κατά τη διάρκεια της φόρτισης η μπαταρία και η συσκευή φόρτισης θερμαίνονται. Αυτό είναι φυσιολογικό!

Οι μπαταρίες ιόντων λιθίου δεν παρουσιάζουν το γνωστό «φαινόμενο μνήμης». Παρολ' αυτά οι μπαταρίες θα πρέπει να είναι πλήρως αποφορτισμένες πριν τη φόρτιση και η φόρτιση να ολοκληρώνεται πάντα μέχρι τέλους.

Αν δε χρησιμοποιήσετε τις μπαταρίες για μεγαλύτερο χρονικό διάστημα, φυλάξτε τις μερικώς φορτισμένες και σε δροσερό χώρο.

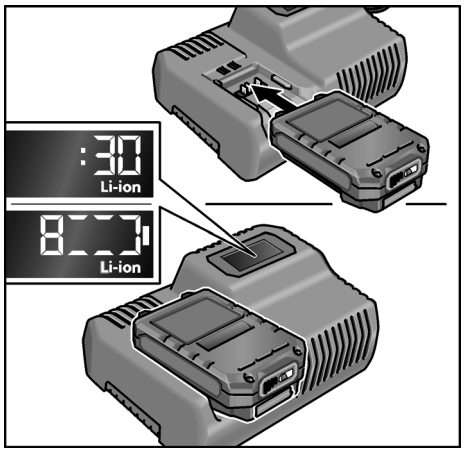
Διαδικασία φόρτισης

⚠ *ΠΡΟΣΟΧΗ!*

Τοποθετήτε μόνο γνήσιες μπαταρίες στο φορτιστή που συμπαραδίδεται.

- Βάλτε το φις της συσκευής φόρτισης στην πρίζα.

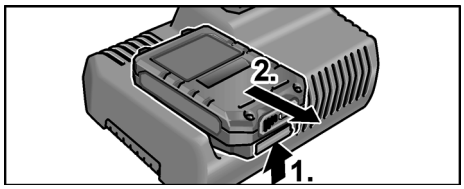
  Ο φωτισμός της οθόνης ανάβει για 2 δευτερόλεπτα σε πράσινο χρώμα και έπειτα σβήνει.. Εμφανίζεται η ένδειξη OK.



- Εισάγετε τη μπαταρία πλήρως μέσα στη συσκευή φόρτισης μέχρι να κουμπώσει.
  - Στην οθόνη εμφανίζονται εναλλάξ ο υπολειπόμενος χρόνος φόρτισης (μέχρι την πλήρη φόρτιση της μπαταρίας) και μια γραφική παράσταση της κατάστασης φόρτισης.
  - Ο φωτισμός της οθόνης ανάβει σε πορτοκαλί χρώμα, όταν η μπαταρία είναι φορτισμένη λιγότερο από 80%.
  - Από 80% φόρτιση μπαταρίας και πάνω η οθόνη ανάβει σε πράσινο χρώμα και εμφανίζεται η ένδειξη OK.
- Η μπαταρία έχει φορτίσει πλήρως, όταν εμφανίζεται ή ένδειξη

.

  Μετά από σύντομο χρονικό διάστημα ο πράσινος φωτισμός της οθόνης σβήνει.
- Αφαιρέστε τη μπαταρία από τη συσκευή φόρτισης.



- Τραβήξτε το φις από την πρίζα.

18V-Akkuschrauber_alle.book Seite 146 Dienstag, 1. September 2015 9:21 09

ΥΠΟΔΕΙΞΗ

Αν μετά την τοποθέτηση της μπαταρίας στη συσκευή φόρτισης η οθόνη αναβοσβήνει, υπάρχει σφάλμα στη μπαταρία ή στη συσκευή φόρτισης .

Η οθόνη αναβοσβήνει αργά. Πορτοκαλί φωτισμός.

Η μπαταρία είναι πολύ ζεστή ή πολύ κρύα. Μόλις η μπαταρία φτάσει σε θερμοκρασία φόρτισης (0°C...55°C), ξεκινάει η διαδικασία φόρτισης.

Η οθόνη αναβοσβήνει γρήγορα. Κόκκινος φωτισμός.

Βγάλτε τη μπαταρία από τη συσκευή φόρτισης και ξαναβάλτε την. Αν παραμένει η ένδειξη,η μπαταρία είναι ελαττωματική. Αντικαταστήστε τη μπαταρία ή απευθυνθείτε σε εξειδικευμένο συνεργείο για να την ελέγξει.

Αν με άλλη μπαταρία εμφανίζεται η ίδια ένδειξη σφάλματος υπάρχει σφάλμα στη συσκευή φόρτισης. Απευθυνθείτε σε εξειδικευμένο συνεργείο για να ελέγξει τη συσκευή φόρτισης.

Συντήρηση και φροντίδα

Καθαρισμός

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ!

Κατά την επεξεργασία μετάλλων μπορεί κατά την υπερβολική χρήση να επικαθήσει στο εσωτερικό του περιβλήματος αγώγιμη σκόνη.

Καθαρίζετε τακτικά το ηλεκτρικό εργαλείο και τις σχισμές αερισμού. Η συχνότητα εξαρτάται από το κατεργαζόμενο υλικό και από τη διάρκεια της χρήσης.

- Στο εσωτερικό του περιβλήματος με τον κινητήρα πρέπει να γίνεται τακτική εκφύσηση με ξηρό πεπιεσμένο αέρα. Αφήστε το ηλεκτρικό εργαλείο να δουλεύει κατά τη διάρκεια εκφύσησης.

Συσκευή φόρτισης

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ!

Πριν από όλες τις εργασίες, τραβάτε το φις από την πρίζα. Μη χρησιμοποιείτε νερό ή υγρά μέσα καθαρισμού.

- Καθαρίζεται το περίβλημα από ακαθαρσίες και σκόνες με πινέλο ή ένα στεγνό πανί.

Επισκευές

Τυχόν επισκευές επιτρέπεται να εκτελούνται αποκλειστικά και μόνο από κάποιο εξουσιοδοτημένο από τον κατασκευαστή συνεργείο εξυπηρέτησης πελατών.

Ανταλλακτικά και εξαρτήματα

Για περαιτέρω εξαρτήματα, ιδιαίτερα για εργαλεία χρήσης, ανατρέξετε στους καταλόγους του κατασκευαστή.

Σχέδια αποσυναρμολογημένης όψης και λίστες ανταλλακτικών θα βρείτε στην ιστοσελίδα μας:
www.flex-tools.com

Μεταφορά

Το ισοδύναμο της ποσότητας λιθίου που περιέχουν οι παραδιδόμενες μπαταρίες δεν υπερβαίνουν τα σχετικά όρια. Γι' αυτό η μπαταρία σαν μεμονωμένο εξαρτήματα και το ηλεκτρικό εργαλείο δεν υπόκεινται στις εθνικές ή στις διεθνείς διατάξεις περί επικίνδυνων εμπορευμάτων.

Όταν μεταφέρονται περισσότερες συσκευές με μπαταρίες ιόντων λιθίου μαζί, αυτές οι διατάξεις μπορούν να αποκτήσουν σημασία και να απαιτήσουν τη λήψη ιδιαίτερων μέτρων ασφαλείας (π.χ. για τη συσκευασία).

Σε αυτή την περίπτωση πληροφορηθείτε για τις ισχύουσες διατάξεις στη χώρα προορισμού.

18V-Akkuschrauber_alle.book Seite 147 Dienstag, 1. September 2015 9:21 09

CE-Δήλωση συμβατότητας

Δηλώνουμε με αποκλειστική ευθύνη, ότι το προϊόν που περιγράφεται στο κεφάλαιο «Τεχνικά χαρακτηριστικά» βρίσκεται σε συμφωνία με τα ακόλουθα πρότυπα ή κανονιστικά έγγραφα:

EN 60745 σύμφωνα με τις διατάξεις των οδηγιών 2004/108/ΕΚ (μέχρι 19/04/2016), 2014/30/ΕΕ (από 20.04.2016),, 2006/42/ΕΚ, 2011/65/ΕΚ.

Υπεύθυνος για τεχνικά έγγραφα:
FLEX-Elektrowerkzeuge GmbH, R & D
Bahnhofstrasse 15, D-71711 Steinheim/Murr

Eckhard Rühle
Manager Research & Development (R & D)

Klaus Peter Weinper
Head of Quality Department (QD)

29.05.2015; FLEX-Elektrowerkzeuge GmbH
Bahnhofstrasse 15, D-71711 Steinheim/Murr

Υποδείξεις απόσυρσης

⚠ *ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ!*

Αχρηστεύετε τα παλιά μηχανήματα που δεν χρησιμοποιούνται πλέον, κόβοντας το τροφοδοτικό καλώδιο.

Μόνο για χώρες της Ευρωπαϊκής Ένωσης.

Μην πετάτε ηλεκτρικά εργαλεία στα οικιακά απορρίμματα! Σύμφωνα με την Κοινοτική Οδηγία 2012/19/ΕΚ σχετικά με τα παλαιές ηλεκτρικές και ηλεκτρονικές συσκευές και της μεταφοράς της σε εθνικό δίκαιο, τα απόβλητα ηλεκτρικά εργαλεία πρέπει να συλλέγονται χωριστά και να οδηγούνται σε φιλική προς το περιβάλλον ανακύκλωση.

Ανάκτηση πρώτων υλών αντί απόρριψης αποβλήτων.

Η συσκευή, τα εξαρτήματα και η συσκευασία θα πρέπει να οδηγούνται σε φιλική προς το περιβάλλον ανακύκλωση. Για την καθαρή ανακύκλωση τα πλαστικά μέρη έχουν σημανθεί ανάλογα.

⚠ *ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ!*

Μην πετάτε τις μπαταρίες στα οικιακά απορρίμματα, στη φωτιά ή στο νερό. Μην ανοίγετε τις άχρηστες μπαταρίες.

Μπαταρίες πρέπει να συλλέγονται, να ανακυκλώνονται ή να απορρίπτονται με φιλικό προς το περιβάλλον τρόπο.

Μόνο για χώρες της Ευρωπαϊκής Ένωσης:

Σύμφωνα με την οδηγία 2006/66/ΕΚ χαλασμένες ή αναλωμένες μπαταρίες / επαναφορτιζόμενες μπαταρίες πρέπει να ανακυκλώνονται.

i *ΥΠΟΔΕΙΞΗ*

Σχετικά με τις δυνατότητες απόρριψης απευθυνθείτε σε εξειδικευμένο κατάστημα.

Αποκλεισμός ευθύνης

Ο κατασκευαστής και ο αντιπρόσωπός του δεν αναλαμβάνουν καμία ευθύνη για ζημιές και απώλειες κέρδους λόγω διακοπής της λειτουργίας της επιχείρ-ησης, που προκλήθηκαν από το προϊόν ή από τη μη δυνατή χρήση του προϊόντος.

Ο κατασκευαστής και ο αντιπρόσωπός του δεν φέρουν καμία ευθύνη για ζημιές που προξενήθηκαν από μη σωστή χρήση ή σε συνδυασμό με προϊόντα άλλων κατασκευαστών.

18V-Akkuschrauber_alle.book Seite 148 Dienstag, 1. September 2015 9:21 09

Spis treści

Zastosowane symbole 148
Wskazówki bezpieczeństwa 148
Poziom hałasu i drgań 150
Dane techniczne 151
Opis urządzenia 153
Instrukcja obsługi 154
Konserwacja i czyszczenie 159
Transport 159
CE— zgodność 159
Wskazówki dotyczące utylizacji 160
Wyłączenie z odpowiedzialności 160

Zastosowane symbole

OSTRZEŻENIE!
Oznacza bezpośrednio zagrażające niebezpieczeństwo. Nieprzestrzeganie tej wskazówki grozi śmiercią lub bardzo ciężkimi obrażeniami.

OSTROŻNIE!
Oznacza możliwość wystąpienia niebezpiecznej sytuacji. Nieprzestrzeganie tej wskazówki może doprowadzić do skaleczeń lub szkód materialnych.

WSKAZÓWKA
Oznacza wskazówki dla użytkownika i ważne informacje.

Symbole na urządzeniu

Przed uruchomieniem urządzenia przeczytać instrukcję obsługi!

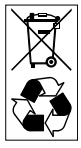
Zastosować okulary ochronne!

Transformator bezpieczeństwa z zabezpieczeniem przeciwzwarciowym

Chronić akumulator przed gorącem, w tym np. również przed długotrwałym działaniem promieni słonecznych, jak również pożarem. Występuje zagrożenie wybuchem.

Nie wrzucać akumulatora do ognia. Występuje zagrożenie wybuchem.

Urządzenie nadaje się wyłącznie do użytkowania w pomieszczeniach. Urządzenia nie wolno wystawiać na działanie deszczu. Elektronarzędzie i akumulatory należy przechowywać w suchych pomieszczeniach.



Informacje dotyczące utylizacji (patrz strona 160)!

Wskazówki bezpieczeństwa

OSTRZEŻENIE!
Przeczytać wszystkie wskazówki bezpieczeństwa i pouczenia. *Zaniedbania w przestrzeganiu wskazówek bezpieczeństwa i pouczeń mogą spowodować porażenie prądem elektrycznym, pożar i/lub ciężkie zranienia.*
Wskazówki bezpieczeństwa oraz instrukcje należy zachować do użytku w przyszłości.

Przed użyciem urządzenia dokładnie przeczytać i postępować według:

- *niniejszej instrukcji obsługi,*
- *„Ogólnych wskazówek bezpieczeństwa" dotyczących pracy narzędziami elektrycznymi zamieszczonych w załączonej broszurze (nr dokumentacji: 315.915),*
- *zasad i przepisów terenowych obowiązujących na miejscu użycia urządzenia odnośnie BHP.*

Niniejsze urządzenie elektryczne jest skonstruowane i zbudowane zgodnie z najnowszym stanem techniki i aprobowanymi zasadami bezpieczeństwa technicznego.

18V-Akkuschrauber_alle.book Seite 149 Dienstag, 1. September 2015 9:21 09

Mimo to podczas użytkowania urządzenia może wystąpić zagrożenie dla zdrowia i życia użytkownika lub osób trzecich albo uszkodzenia urządzenia lub innych szkód materialnych.

Urządzenie stosować tylko

- *zgodnie z przeznaczeniem,*
- *w niezawodnym stanie technicznym zgodnym z zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy.*

Usterki wywierające wpływ na bezpieczeństwo należy niezwłocznie usunąć.

Zastosowanie zgodne z przeznaczeniem

Akumulatorowa wkrętarka udarowa PD 2G 18.0 jest przeznaczona

- do profesjonalnego zastosowania w przemyśle i rzemiośle,
- do wkręcania i odkręcania wkrętów,
- do wiercenia w drewnie, metalu, ceramice i tworzywach sztucznych,
- do wiercenia udarowego w cegłach, murze i kamieniu.

Akumulatorowa wiertarko-wkrętarka DD 2G 18.0 jest przeznaczona

- do profesjonalnego zastosowania w przemyśle i rzemiośle,
- do wkręcania i odkręcania wkrętów,
- do wiercenia w drewnie, metalu, ceramice i tworzywach sztucznych.

Akumulatorowa wkrętarka udarowa ID 1/4" 18.0 jest przeznaczona

- do profesjonalnego zastosowania w przemyśle i rzemiośle,
- do dokręcania i odkręcania nakrętek i śrub o podanych wymiarach.

Wskazówki bezpieczeństwa dla wiertarek i wkrętarek

- **Urządzenie chwytać tylko za izolowane powierzchnie przeznaczone do tego celu, jeżeli podczas pracy zachodzi niebezpieczeństwo zetknięcia się narzędzia lub wkrętu z ukrytym przewodem elektrycznym lub przewodem zasilającym.**
  Zetknięcie się śruby z przewodem elektrycznym pod napięciem może spowodować, że metalowe elementy urządzenia znajdą się również pod napięciem, a tym samym doprowadzić do porażenia prądem elektrycznym.
- **Należy korzystać z dodatkowych uchwytów, jeśli zostały one dostarczone wraz z elektronarzędziem.** Utrata kontroli może doprowadzić do zranienia użytkownika.
- **Proszę zastosować odpowiednie urządzenia wykrywające przewody zasilające albo zasięgnąć informacji w terenowych zakładach zaopatrujących w wodę, gaz i energię elektryczną.** Kontakt urządzenia z przewodami elektrycznymi może spowodować wybuch pożaru lub porażenie prądem elektrycznym. Uszkodzenie przewodu gazowego może spowodować wybuch. Wniknięcie w przewód wodny powoduje szkody majątkowe.
- **Jeśli używane narzędzie ulegnie zablokowaniu, należy niezwłocznie wyłączyć elektronarzędzie. Należy być przygotowanym na duże momenty reakcji, powodujące odrzut.** Narzędzie ulega zablokowaniu, gdy:
  – nastąpi przeciążenie elektronarzędzia lub
  – ulegnie ono przekrzywieniu w obrabianym przedmiocie.
- **Elektronarzędzie należy mocno przytrzymywać.**
  Przy dokręcaniu i odkręcaniu wkrętów mogą przez krótki czas pojawiać się duże momenty reakcji .
- **Proszę odpowiednio zamocować materiał przeznaczony do obróbki.** Zamocowanie obrabianego materiału w odpowiednim uchwycie lub imadle jest pewniejsze, niż trzymanie go w ręku.
- **Przed odłożeniem elektronarzędzia należy zaczekać, aż się ono zatrzyma.** Używane narzędzie może się zaczepić, prowadząc do utraty kontroli nad elektronarzędziem.

18V-Akkuschrauber_alle.book Seite 150 Dienstag, 1. September 2015 9:21 09

- **Nie otwierać akumulatora.** Istnieje niebezpieczeństwo zwarcia.
- **Chronić akumulator przed gorącem, w tym np. również przed długotrwałym działaniem promieni słonecznych, ogniem, wodą i wilgocią.** Występuje zagrożenie wybuchem.
- **W przypadku uszkodzenia i niewłaściwego użytkowania akumulatora mogą z niego wydostawać się opary.** Należy zapewnić dopływ świeżego powietrza i w przypadku dolegliwości wezwać lekarza. Opary mogą podrażnić drogi oddechowe.

Dodatkowa wskazówka bezpieczeństwa dla wiertarko-wkrętarek udarowych (PD 2G 18.0)

- **Przy wierceniu udarowym należy używać nauszników ochronnych.** Hałas może spowodować uszkodzenie słuchu.

Ładowarka

- **Należy zawsze sprawdzić, czy napięcie sieciowe odpowiada napięciu podanemu na tabliczce znamionowej ładowarki.**
- **Wtyczka do podłączania ładowarki musi pasować do gniazda. Nie wolno zmieniać wtyczki w jakikolwiek sposób. Nie należy używać wtyczek adapterowych razem z uziemionymi narzędziami.** Niezmienione wtyczki i pasujące gniazdka zmniejszają ryzyko porażenia elektrycznego.
- **Ładowarki należy używać tylko w suchych pomieszczeniach i należy unikać kontaktu z wilgocią i deszczem.** Wniknięcie wody do ładowarki podwyższa ryzyko porażenia prądem.
- **Nigdy nie należy używać ładowarki, jeśli kabek, wtyczka lub samo urządzenia są uszkodzone w następstwie oddziaływania czynników zewnętrznych.** Ładowarkę należy oddać do najbliższego warsztatu naprawczego.
- **W żadnym wypadku nie należy otwierać ładowarki.** W razie usterki należy oddać ją do warsztatu naprawczego.
- **Na ładowarce nie należy kłaść żadnych przedmiotów, a samej ładowarki nie wolno stawiać na miękkich powierzchniach.** Występuje zagrożenie pożarem.

Szczególne wskazówki dotyczące bezpieczeństwa

- **Należy stosować wyłącznie oryginalne akumulatory o napięciu zgodnym z podanym na tabliczce znamionowej elektronarzędzia.** W przypadku korzystania z innych akumulatorów, np. podróbek, akumulatorów regenerowanych lub produktów innych producentów istnieje niebezpieczeństwo odniesienia obrażeń ciała oraz wystąpienia szkód materialnych spowodowanych przez wybuch akumulatorów.
- **Akumulatory należy ładować tylko za pomocą ładowarek zalecanych przez producenta.** W przypadku ładowarki przeznaczonej do ładowania określonych akumulatorów, istnieje niebezpieczeństwo pożaru, gdy użyte zostaną inne akumulatory.
- **Akumulator można uszkodzić w przypadku użycia ostrych przedmiotów, jak gwóźdź czy wkrętak, albo poprzez oddziaływanie zewnętrznej siły.** Może dojść do wewnętrznego zwarcia, a akumulator może się zapalić, dymić, wybuchnąć lub przegrzać.
- Przed wszelkimi pracami przy elektronarzędziu ustawić przełącznik preselekcji kierunku obrotów (2) w środkowym położeniu.
- Z przełącznika preselekcji kierunku obrotów (2) lub regulatora momentu obrotowego (5) wolno korzystać wyłącznie przy zatrzymanym narzędziu.
- Do oznaczenia elektronarzędzia należy stosować tylko tabliczki samoprzylepne. Nie wolno wiercić żadnych otworów w obudowie urządzenia.

Poziom hałasu i drgań

Wartości poziomu hałasu i drgań określone zostały zgodnie z normą EN 60745.

WSKAZÓWKA

Wartości są podane w tabeli „Dane techniczne”.

18V-Akkuschrauber_alle.book Seite 151 Dienstag, 1. September 2015 9:21 09

⚠ *OSTRZEŻENIE!*

Podane wartości pomiarowe odnoszą się do nowych urządzeń. Wartości poziomu hałasu i drgań zmieniają się podczas codziennego użytkowania.

i *WSKAZÓWKA*

Wartość poziomu drgań podana w niniejszej instrukcji zmierzona jest zgodnie z metodą pomiarową podaną normą EN 60745 i może być użyta do wzajemnego porównywania narzędzi elektrycznych. Nadaje się ona również do prowizorycznego określenia obciążenia drganiami. Podana wartość poziomu drgań odnosi się do podstawowego zastosowania narzędzia elektrycznego. Jednak w przypadku użycia urządzenia do innego zastosowania, z innym wyposażeniem albo w przypadku zaniedbań w przeglądach i konserwacji, rzeczywisty poziom drgań może odbiegać od podanych wartości.

Może to znacznie zwiększyć obciążenie drganiami w całkowitym czasie pracy.
W celu dokładnego określenia rzeczywistego obciążenia drganiami należy uwzględnić również czas, w którym urządzenie jest wyłączone albo włączone, ale właściwie nie użytkowane. Może to znacznie zredukować obciążenie drganiami w całkowitym czasie pracy.
Proszę wprowadzić dodatkowe środki bezpieczeństwa w celu ochrony użytkownika przed oddziaływaniem drgań, jak na przykład: przegląd i konserwacja urządzeń elektrycznych i wyposażenia, zastosowanie środków zapewniających utrzymanie dłoni w cieple, odpowiednia organizacja procesów roboczych.

⚠ *OSTROŻNIE!*

Przy ciśnieniu akustycznym powyżej 85 dB(A) zakładać ochronniki słuchu.

Dane techniczne

Urządzenie		PD 2G 18.0	DD 2G 18.0	ID 1/4" 18.0
Typ		Wiertarko-wkrętarka udarowa	Wiertarko-wkrętarka	Wkrętarka udarowa
Akumulator		AP 18.0 (2,5 Ah), AP 18.0 (5,0 Ah)		
Czas ładowania (w zależności od stanu naładowania)	min	0–45		
Moment obrotowy, maksymalny	Nm	52 [1] 65 [2]	52 [1] 68 [2]	180 [2]
Stopnie momentu obrotowego		24	19+1	–
Liczba obrotów biegu jałowego – stopień 1 – stopień 2	min^{-1} min^{-1} min^{-1}	– 0....380 0....1650	– 0....380 0....1650	0....2300 – –
Ilość uderzeń – stopień 1 – stopień 2	min^{-1} min^{-1} min^{-1}	– 0....4940 0....21450	– – –	0....3200 – –
Zacisk wiertła	mm	1,5–13		–
Mocowanie narzędzia		–	–	$^1/_4$"
Średnica śrub maszynowych		–	–	M6–M14
Maks. średnica śruby		–	–	13

18V-Akkuschrauber_alle.book Seite 152 Dienstag, 1. September 2015 9:21 09

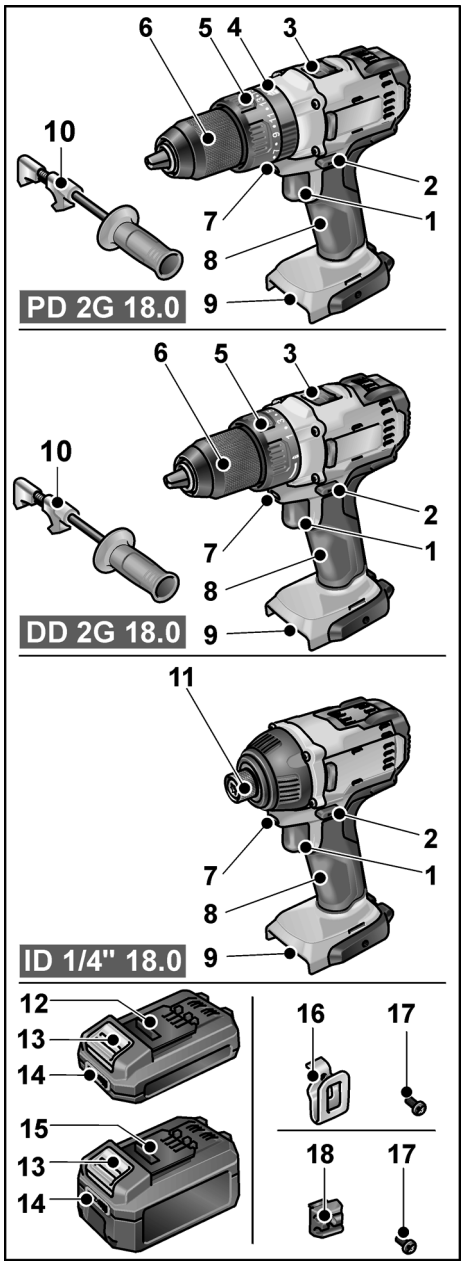
Urządzenie		PD 2G 18.0	DD 2G 18.0	ID 1/4" 18.0
Typ		Wiertarko-wkrętarka udarowa	Wiertarko-wkrętarka	Wkrętarka udarowa
Maks. średnica wiertła – w drewnie – w stali – w murze	 mm mm mm	 60 13 13	 60 13 –	–
Masa zgodnie z procedurą „EPTA 01/2003“ (bez akumulatora)	kg	1,43	1,38	1,15
Masa akumulatora 2,5 Ah 5,0 Ah	kg kg	0,42 0,72		
Poziom ciśnienia akustycznego skorygowany charakterystyką A				
Poziom ciśnienia akustycznego	dB(A)	94	80	99
Poziom hałasu podczas pracy	dB(A)	83	69	86
Dokładność K	db	3		
Całkowite wartości drgań (suma wektorowa w trzech kierunkach)				
Wartość emisji drgań a_h podczas				
– wiercenia w metalu	m/s^2	2,8	2,8	–
– wiercenia udarowego w betonie	m/s^2	13	–	–
– wkręcania	m/s^2	< 2,5	< 2,5	14,7
Dokładność K	m/s^2	1,5		

1) wkręcanie w materiał miękki

2) wkręcanie w materiał twardy

18V-Akkuschrauber_alle.book Seite 153 Dienstag, 1. September 2015 9:21 09

Opis urządzenia



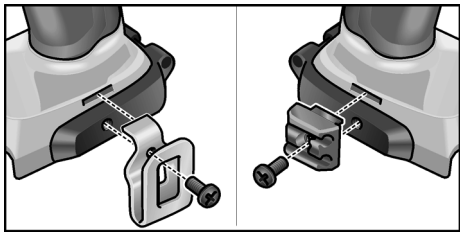
1 Przełącznik
Do włączania i wyłączania, jak również rozpędzania do maksymalnej prędkości obrotowej
2 Przełącznik preselekcji kierunku obrotów
3 Przełącznik wyboru prędkości
4 Pierścieniowy przełącznik trybu pracy
5 Pierścieniowy regulator momentu obrotowego
6 Zacisk wiertarki o szybkim działaniu
7 Oświetlenie stanowiska pracy
8 Uchwyt
9 Gniazdo na akumulator
10 Uchwyt dodatkowy
11 Uchwyt narzędzia (gniazdo sześciokątne ¼") z blokowaniem narzędzia
12 Akumulator litowo-jonowy 2,5 Ah
13 Przycisk odblokowania akumulatora
14 Wskaźnik naładowania akumulatora
15 Akumulator litowo-jonowy 5,0 Ah
16 Klamra pasa
17 Śruba mocująca
18 Uchwyt do końcówek

18V-Akkuschrauber_alle.book Seite 154 Dienstag, 1. September 2015 9:21 09

Instrukcja obsługi

Przed uruchomieniem

- Rozpakować narzędzie elektryczne i wyposażenie, sprawdzić kompletność zakresu dostawy i czy nie nastąpiły uszkodzenia podczas transportu.
- Zamocować klamrę pasa lub uchwyt na końcówki dostarczonym w zestawie wkrętem.



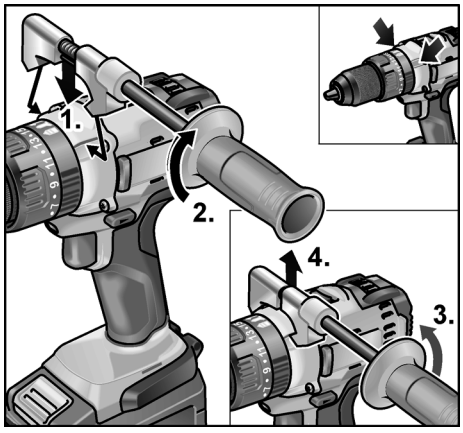
WSKAZÓWKA

Akumulatory w chwili dostawy nie są całkowicie naładowane. Przed pierwszym użyciem należy naładować akumulatory do pełna. Patrz „Ładowarka/Proces ładowania”.

Montaż/demontaż dodatkowej rękojeści (PD 2G/DD 2G)

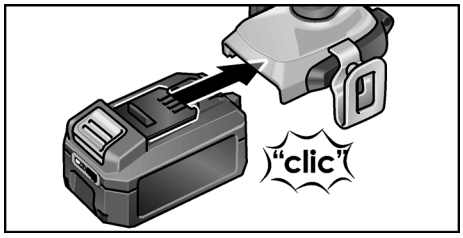
OSTROŻNIE!

Należy korzystać z dodatkowych uchwytów, jeśli zostały one dostarczone wraz z elektronarzędziem. Utrata kontroli może doprowadzić do zranienia użytkownika.

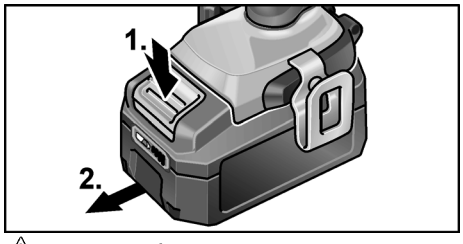


Zakładanie/wymiana akumulatora

- Wcisnąć do elektronarzędzia naładowany akumulator aż do całkowitego zatrzaśnięcia.



- W celu wyjęcia nacisnąć przyciski odblokowujące (**1.**) i wyciągnąć akumulator (**2.**).



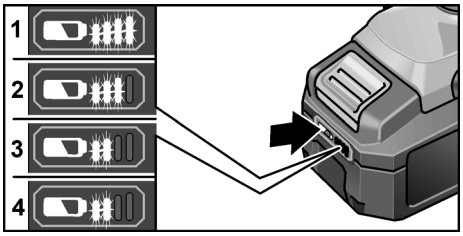
OSTROŻNIE!

W przypadku nieużywania styki akumulatora należy zabezpieczyć. Luźne metalowe elementy mogą spowodować zwarcie styków, istnieje zagrożenie wybuchem i pożarem!

18V-Akkuschrauber_alle.book Seite 155 Dienstag, 1. September 2015 9:21 09

Stan naładowania akumulatora

- Naciśnięcie przycisku umożliwia sprawdzenie stanu naładowania akumulatora na diodowym wskaźniku stanu naładowania.



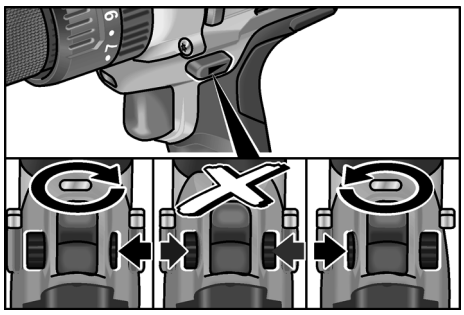
Wskazanie gaśnie po 5 sekundach.

Jeśli jedna z diod LED błyska, konieczne jest naładowanie akumulatora. Jeśli po naciśnięciu przycisku żadna z diod LED nie świeci, to akumulator jest uszkodzony i należy go wymienić.

Preselekcja kierunku obrotów

⚠ ***OSTROŻNIE!***

Kierunek obrotów wolno zmieniać tylko przy wyłączonym i całkowicie nieruchomym elektronarzędziu.



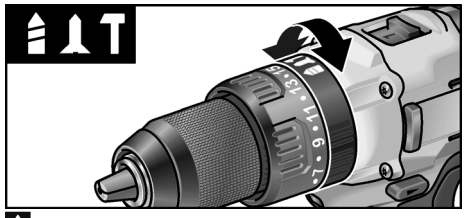
- Ustawić przełącznik kierunku obrotów w odpowiedniej pozycji:
  - **W lewo**: w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara (wykręcanie, odkręcanie śrub)
  - **W prawo:** w kierunku zgodnym z ruchem wskazówek zegara (wiercenie, wkręcanie i dokręcanie śrub)
  - **Pośrodku:** blokada włączenia (wymiana narzędzia, przy wszelkich pracach przy elektronarzędziu)

Tryb pracy (tylko PD 2G 18.0)

⚠ ***OSTROŻNIE!***

Tryb pracy wolno zmieniać tylko przy wyłączonym i całkowicie nieruchomym elektronarzędziu.

- Ustawić pierścieniowy przełącznik trybu pracy w wymaganym położeniu.



: wiercenie

: wkręcanie

T: wiercenie udarowe

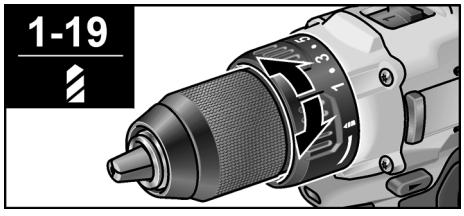
Preselekcja momentu obrotowego (PD 2G 18.0/DD 2G 18.0)

⚠ ***OSTROŻNIE!***

Moment obrotowy wolno zmieniać tylko przy wyłączonym i całkowicie nieruchomym elektronarzędziu.

- Ustawić pierścieniowy regulator momentu obrotowego w wymaganym położeniu.

DD 2G 18.0:



1–19: wkręcanie

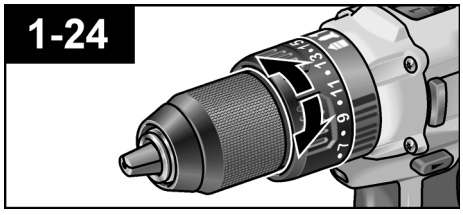
: wiercenie

ℹ ***WSKAZÓWKA***

W położeniu wiercenia sprzęgło ślizgowe jest nieaktywne.

18V-Akkuschrauber_alle.book Seite 156 Dienstag, 1. September 2015 9:21 09

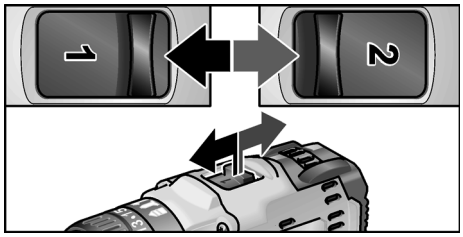
PD 2G 18.0:



Preselekcja momentu obrotowego (PD 2G 18.0/DD 2G 18.0)

⚠ *OSTROŻNIE!*

Prędkość wolno zmieniać tylko przy wyłączonym i całkowicie nieruchomym elektronarzędziu.



- Ustawić odpowiedni poziom przełącznika preselekcyjnego:
  1: niska prędkość, wysoki moment obrotowy
  2: wysoka prędkość, niski moment obrotowy

Zakładanie narzędzi

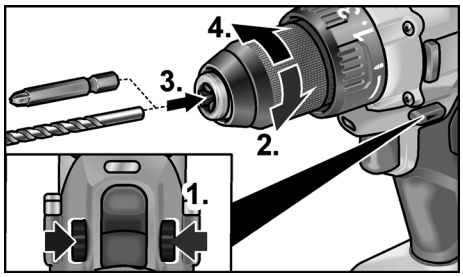
⚠ *OSTROŻNIE!*

Przed wszelkimi pracami przy elektronarzędziu ustawić przełącznik preselekcji kierunku obrotów (2) w środkowym położeniu.

Uchwyt wiertarski (PD 2G 18.0/DD 2G 18.0)

Uchwyt wiertarski zapewnia bezpieczne mocowanie wierteł o średnicy 1,5–13 mm, końcówek do wkrętarki ¼" oraz uchwytów do końcówek ¼".

- Przytrzymać elektronarzędzie jedną ręką, a drugą obrócić uchwyt wiertarski.
  – Aby otworzyć uchwyt szerzej, należy obracać go przeciwnie do ruchu wskazówek zegara.
  – Aby domknąć uchwyt szerzej, należy obracać go zgodnie z ruchem wskazówek zegara.

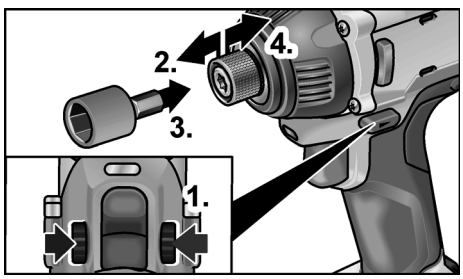


- Założyć narzędzie.
- Całkowicie domknąć uchwyt.
- Ustawić przełącznik kierunku obrotów w odpowiedniej pozycji (w lewo/w prawo).
- Przeprowadzić bieg próbny, aby sprawdzić współosiowość zamocowania narzędzia.

Uchwyt narzędzia (ID 1/4" 18.0)

i *WSKAZÓWKA*

Uchwyt narzędzia umożliwia bezpieczne zamocowanie końcówek do wkrętarki oraz uchwytów do końcówek ¼".



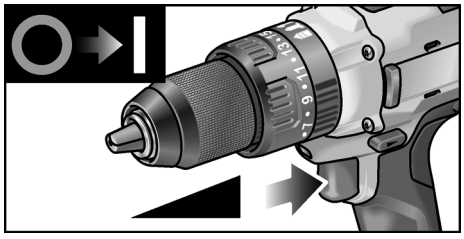
- Pociągnąć blokadę narzędzia do przodu i wcisnąć narzędzie od oporu.
- Zwolnić blokadę narzędzia.
- W celu wyjęcia narzędzi należy odciągnąć blokadę w tył.

18V-Akkuschrauber_alle.book Seite 157 Dienstag, 1. September 2015 9:21 09

Włączanie narzędzia elektrycznego

Włączyć urządzenie:

- Przełącznik nacisnąć.
  Przełącznik elektronarzędzia umożliwia stopniowe zwiększanie prędkości obrotowej aż do wartości maksymalnej.



Wyłączanie urządzenia:

- Zwolnić przełącznik.

WSKAZÓWKA

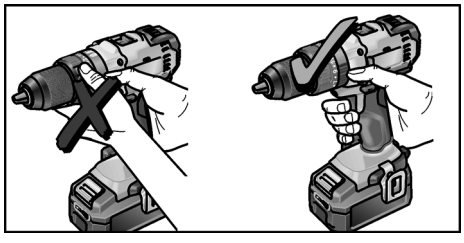
– *Elektronarzędzie jest wyposażone w hamulec, zatrzymujący narzędzie natychmiast po zwolnieniu przełącznika.*
– *Przy korzystaniu z elektronarzędzia w sposób ciągły należy głównie pracować przy przełączniku naciśniętym do końca.*

Praca narzędziem elektrycznym

OSTROŻNIE!

Przed wszelkimi pracami przy elektronarzędziu ustawić przełącznik preselekcji kierunku obrotów (2) w środkowym położeniu.

1. Włożyć akumulator.
2. Założyć narzędzie.
3. Ustawić odpowiedni stopień preselekcji momentu obrotowego.
4. Ustawić wymagany stopień prędkości.
5. Ustawić odpowiedni kierunek obrotów.
6. Chwycić jedną ręką elektronarzędzie za rękojeść i ustawić się w pozycji pracy.

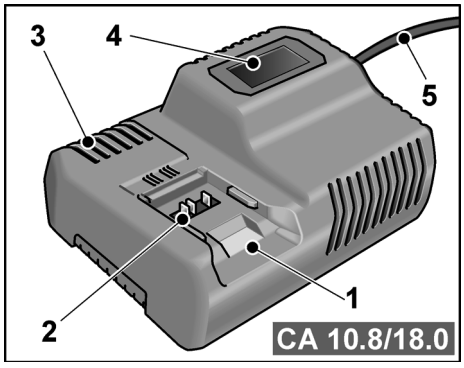


7. Włączyć urządzenie.

Po zakończeniu pracy:

8. Zwolnić przełącznik.
9. Ustawić przełącznik preselekcji kierunku obrotów (2) w środkowym położeniu.

Ładowarka



1 Gniazdo na akumulator
2 Kontakty
3 Szczelina wentylacyjna
4 Wyświetlacz do wskazań stanu pracy
5 Kabel sieciowy z wtyczką

Ładowarka CA 10.8/18.0 jest przeznaczona do ładowania akumulatorów FLEX typu

– AP 10.8 (2,5 Ah),
– AP 18.0 (2,5 Ah),
– AP 10.8 (5,0 Ah) oraz
– AP 18.0 (5,0 Ah).

Wskazówki w zakresie długiego okresu użytkowania akumulatora

OSTROŻNIE!

– *Akumulatorów nigdy nie wolno ładować w temperaturze poniżej 0 °C lub powyżej 55 °C.*
– *Akumulatorów nie należy ładować w środowisku o dużej wilgotności powietrza lub temperaturze otoczenia.*
– *Akumulatorów i ładowarki nie wolno zakrywać podczas ładowania.*
– *Po zakończeniu ładowania wyciągnąć wtyczkę sieciową ładowarki.*

18V-Akkuschrauber_alle.book Seite 158 Dienstag, 1. September 2015 9:21 09

Podczas ładowania akumulator i ładowarka nagrzewają się. Jest to normalne!

Akumulatory litowo-jonowe nie wykazują znanego „efektu pamięci”. Pomimo to akumulator przed ładowaniem powinno się całkowicie rozładować, a ładowanie zawsze przeprowadzać do samego końca.

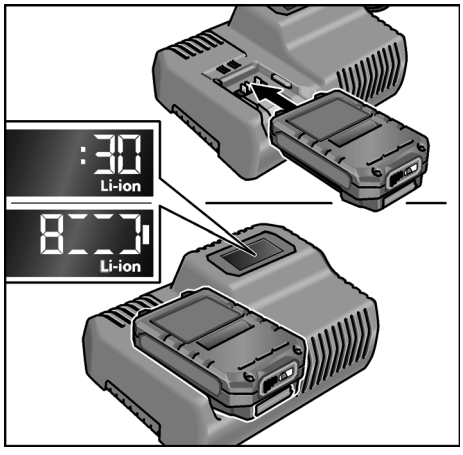
Nieużywane przez dłuższy czas akumulatory należy przechowywać częściowo naładowane w chłodnym miejscu.

Proces ładowania

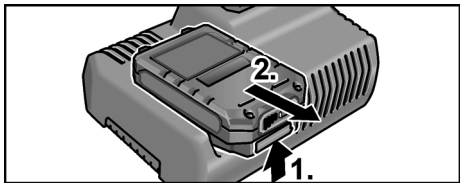
OSTROŻNIE!

Do dostarczonej w zestawie ładowarki należy wkładać wyłącznie oryginalne akumulatory.

- Włożyć wtyczkę sieciową ładowarki do gniazda.
  Podświetlanie tła wyświetlacza zapala się na 2 sekundy na zielono, po czym ponownie gaśnie. Zostaje wyświetlony napis „OK”.



- Włożyć akumulator do ładowarki do końca aż do zatrzaśnięcia.
  – Na wyświetlaczu wskazywany jest naprzemiennie pozostały czas ładowania (do pełnego naładowania akumulatora) oraz graficzny widok poziomu naładowania.
  – Jeśli akumulator jest naładowany w mniej niż 80%, podświetlanie wyświetlacza świeci się na pomarańczowo.
  – Począwszy od naładowania akumulatora do 80% wyświetlacz świeci na zielono i wyświetlany jest napis „OK”.
- Akumulator jest całkowicie naładowany, gdy pojawi się wskazanie OK 8888.
  Zielone podświetlanie po chwili gaśnie.
- Wyjąć akumulator z ładowarki.



- Wyjąć wtyczkę z gniazdka sieciowego.

WSKAZÓWKA

Jeśli po włożeniu akumulatora do ładowarki wyświetlacz błyska, występuje usterka akumulatora lub ładowarki.

Wyświetlacz błyska powoli. Podświetlanie na pomarańczowo.

Akumulator jest zbyt gorący lub zbyt zimny. Gdy akumulator osiągnie temperaturę ładowania (0°C...55°C), rozpoczyna się ładowanie.

Wyświetlacz błyska szybko. Podświetlanie na czerwono.

Wyjąć akumulator z ładowarki i włożyć go ponownie. Jeśli wskazanie nie zmieni się, akumulator jest uszkodzony. Akumulator należy wymienić lub oddać do kontroli w serwisie specjalistycznym.

Jeśli przy innym akumulatorze również zostanie wyświetlony ten komunikat o błędzie, występuje usterka w ładowarce. Należy oddać ładowarkę do sprawdzenia w specjalistycznym serwisie.

18V-Akkuschrauber_alle.book Seite 159 Dienstag, 1. September 2015 9:21 09

Konserwacja i czyszczenie

Czyszczenie

⚠ *OSTRZEŻENIE!*

W skrajnych przypadkach przy obróbce metali może osadzać się wewnątrz obudowy pył metaliczny zdolny do przewodzenia prądu elektrycznego. Elektronarzędzie i szczelinę wentylacyjną należy regularnie czyścić. Częstość czyszczenia zależna jest od rodzaju obrabianego materiału i długości czasu obrabiania.

- Wnętrze obudowy i silnik należy regularnie przedmuchiwać suchym, sprężonym powietrzem. Elektronarzędzie musi być przy tym uruchomione.

Ładowarka

⚠ *OSTRZEŻENIE!*

Przed przystąpieniem do jakichkolwiek prac wyjąć wtyczkę z gniazdka sieciowego. Nie wolno stosować wody ani żadnych płynnych środków czyszczących.

- Zabrudzenia i kurz z obudowy należy usuwać pędzlem lub suchą ściereczką.

Naprawy

Naprawy urządzenia należy zlecać do wykonania wyłącznie w punkcie serwisowym autoryzowanym przez producenta.

Części zamienne i wyposażenie dodatkowe

Inne części wyposażenia, a szczególnie narzędzia, podane są w katalogu producenta.

Rysunki złożeniowe i listę części zamiennych można znaleźć na naszej stronie internetowej: **www.flex-tools.com**

Transport

Równoważna zawartość litu w akumulatorach dostarczanych wraz z urządzeniem jest poniżej obowiązujących limitów. Z tego powodu akumulator jako część zamienna ani elektronarzędzie wraz z dostarczonym wyposażeniem nie podlega krajowym ani międzynarodowym przepisom w sprawie substancji niebezpiecznych.
W przypadku transportu wielu urządzeń z akumulatorami litowo-jonowymi przepisy te mogą mieć zastosowanie, z koniecznością zastosowania szczególnych środków bezpieczeństwa (np. w zakresie opakowania). W takim wypadku należy zapoznać się z przepisami obowiązującymi w kraju użytkowania wyrobu.

CE— zgodność

Deklarujemy z pełną odpowiedzialnością, że wyrób opisany w pozycji „Dane techniczne" jest zgodny z następującymi normami lub dokumentami normatywnymi:

EN 60745 zgodnie z postanowieniami dyrektyw 2004/108/WE (do 19.04.2016 r.), 2014/30/UE (od 20.04.2016 r.),, 2006/42/WE, 2011/65/WE.

Odpowiedzialny za dokumentację techniczną:
FLEX-Elektrowerkzeuge GmbH, R & D
Bahnhofstrasse 15, D-71711 Steinheim/Murr

Eckhard Rühle
Manager Research & Development (R & D)

Klaus Peter Weinper
Head of Quality Department (QD)

29.05.2015; FLEX-Elektrowerkzeuge GmbH
Bahnhofstrasse 15, D-71711 Steinheim/Murr

18V-Akkuschrauber_alle.book Seite 160 Dienstag, 1. September 2015 9:21 09

Wskazówki dotyczące utylizacji

⚠ *OSTRZEŻENIE!*

Wysłużone urządzenia uczynić niezdatnymi do użycia poprzez usunięcie elektrycznego przewodu zasilającego.

Tylko dla krajów UE.

Elektronarzędzi nie wolno wyrzucać wraz z odpadami z gospodarstwa domowego! Zgodnie z dyrektywą europejską 2012/19/WE w sprawie zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego oraz jej zastosowaniem do prawa krajowego, istnieje obowiązek oddzielnego zbierania urządzeń elektrycznych celem odzyskania surowców wtórnych i utylizacji.

Odzyskiwanie surowców zamiast utylizacji odpadów.

Zużyte urządzenie, wyposażenie i opakowanie należy oddać w punkcie zbioru surowców wtórnych, aby umożliwić utylizację zgodnie z przepisami o ochronie środowiska. Wszystkie elementy z tworzywa sztucznego są odpowiednio oznaczone w celu umożliwienia gatunkowo czystego recyclingu.

⚠ *OSTRZEŻENIE!*

Akumulatorów/baterii nie wolno wyrzucać do domowych śmieci, wrzucać do ognia, ani do wody. Nie wolno otwierać zużytych akumulatorów.

Akumulatory i baterie podlegają zbiórce, recyklingowi lub utylizacji w sposób bezpieczny dla środowiska.

Dotyczy tylko krajów UE:

Zgodnie z dyrektywą 2006/66/WE, uszkodzone i zużyte akumulatory i baterie muszą zostać poddane procesowi recyklingu.

WSKAZÓWKA

Aktualne informacje o sposobie utylizacji zużytego urządzenia można uzyskać u sprzedawcy wyrobu.

Wyłączenie z odpowiedzialności

Producent nie odpowiada za szkody i stracone zyski spowodowane przerwą w działalności gospodarczej zakładu, której przyczyną był nasz wyrób lub niemożliwość jego zastoso-wania.

Producent i jego przedstawiciel nie odpowia-dają za szkody spowodowane niewłaściwym użyciem urządzenia lub powstałe przy użyciu urządzenia w powiązaniu z wyrobami innych producentów.

18V-Akkuschrauber_alle.book Seite 161 Dienstag, 1. September 2015 9:21 09

Tartalom

Használt szimbólumok 161
Az Ön biztonsága érdekében 161
Zaj és vibráció 163
Műszaki adatok 164
Áttekintés 166
Használati útmutató 167
Karbantartás és ápolás 171
Szállítás 172
CE-megfelelőség 172
Ártalmatlanítási tudnivalók 172
Felelősség kizárása 173

Használt szimbólumok

⚠ *FIGYELMEZTETÉS!*
Közvetlenül fenyegető veszélyt jelent. Az itteni megjegyzések figyelmen kívül hagyása halálos vagy súlyos sérüléseket okozhat.

⚠ *VIGYÁZAT!*
Veszélyes helyzetekre hívja fel a figyelmet. Az itteni megjegyzések figyelmen kívül hagyása súlyos sérüléseket vagy anyagi károkat okozhat.

i *MEGJEGYZÉS*
Használati tippeket ad, és fontos tudnivalókra hívja fel a figyelmet.

Szimbólumok a készüléken

Üzembe helyezés előtt olvassa el a kezelési útmutatót!

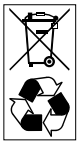
Hordjon védőszemüveget!

Rövidzárlatálló biztonsági transzformátor

Védje az akkuegységet a hőségtől, pl. a folyamatos napsugárzás és a tűz közvetlen hatásától.
Robbanásveszély áll fenn.

Az akkut ne dobja a tűzbe. Robbanásveszély áll fenn.

A készülék csak beltérben használható. Óvja a készüléket az esőtől. Az elektromos szerszámot és az akkut száraz helyiségben tárolja.



Ártalmatlanítási tudnivalók (lásd a 172. oldalon)!

Az Ön biztonsága érdekében

⚠ *FIGYELMEZTETÉS!*
Olvasson el minden biztonsági tudnivalót és utasítást. *A biztonsági útmutatások és utasítások betartásánál elkövetett mulasztásoknak elektromos áramütés, tűz és/vagy súlyos sérülések lehetnek a következményei.* ***Minden biztonsági tudnivalót és utasítást őrizzen meg a jövőbeli felhasználás céljából.***
Az elektromos szerszám használata előtt olvassa el a következő útmutatókat és ezeknek megfelelően járjon el:
– *a jelen kezelési útmutató,*
– *az elektromos szerszámok kezelésére vonatkozó „Általános biztonsági tudnivalók” rész a mellékelt füzetben (iratszám: 315.915),*
– *a használat helyén a balesetvédelemre vonatkozó szabályok és előírások.*

Ezt az elektromos szerszámot a technika mai szintjének és az elismert biztonságtechnikai szabályoknak megfelelően gyártották.
Ennek ellenére a használata során a használója vagy más személyek testét és életét fenyegető, illetve a gépet és más anyagi javakat károsító veszélyek léphetnek fel.
Az elektromos szerszámot csak
– *rendeltetés szerinti célokra és*

18V-Akkuschrauber_alle.book Seite 162 Dienstag, 1. September 2015 9:21 09

– *kifogástalan állapotban szabad használni.*

A biztonságot csökkentő zavarokat azonnal el kell hárítani.

Rendeltetésszerű használat

A PD 2G 18.0 akkus ütvefúró-csavarozó rendeltetésszerű alkalmazási területei:
– iparszerű felhasználás az iparban és a kézműiparban,
– csavarok be- és kihajtása,
– fa, fém, kerámia és műanyag fúrása,
– beton, tégla és kő ütvefúrása.

A DD 2G 18.0 akkus fúró-csavarbehajtó rendeltetésszerű alkalmazási területei:
– iparszerű felhasználás az iparban és a kézműiparban,
– csavarok be- és kihajtása,
– fa, fém, kerámia és műanyag fúrása.

Az ID 1/4" 18.0 akkus ütvecsavarozó rendeltetésszerű alkalmazási területei:
– iparszerű felhasználás az iparban és a kézműiparban,
– megadott méretű anyák és csavarok meghúzása és kioldása.

Biztonsági tudnivalók fúrógépek és csavarozók számára

- **A készüléket csak a szigetelt markolatnál fogva tartsa, ha olyan munkát végez, melyeknél a betétszerszám vagy a csavar rejtett elektromos vezetékeket érhet, vagy a saját hálózati kábelt érintheti.**
  Ha a csavar feszültséget alatt álló vezetékkel érintkezik, akkor a készülék fém részei is feszültség alá kerülhetnek, ami elektromos áramütést okozhat.
- **Használja a kiegészítő fogantyút, ha a szerszámhoz mellékeltek ilyet.** A készülék feletti kontroll elveszítése sérülésekhez vezethet.
- **Használjon megfelelő keresőkészülékeket a rejtett tápvezetékek felkutatására, vagy hívja segítségül a helyi szolgáltató vállalatokat.** Az érintkezés az elektromos vezetékekkel tüzet és áramütést okozhat. A gázvezeték sérülése robbanást idézhet elő. A vízvezeték megsértése anyagi károkat okozhat.
- **Azonnal kapcsolja ki az elektromos szerszámot, ha a betétszerszám blokkolódik. Készüljön fel a visszaható erőre, mely a szerszám visszacsapását okozhatja.** A betétszerszám blokkolódik, ha:
  – az elektromos szerszám túlterhelődik vagy
  – a megmunkálandó munkadarabban elakad.
- **Az elektromos szerszámot mindig tartsa kellően szorosan.**
  A csavarok meghúzása és kioldása során rövid ideig nagy visszaható erő léphet fel.
- **Biztosítsa a munkadarabot.** A befogószerkezetekkel vagy satuval rögzített munkadarab biztosabban tartható, mint az Ön kezével.
- **- Várja meg, hogy az elektromos kéziszerszám teljesen megálljon, mielőtt letenné.** A betétszerszám beakadhat, és emiatt elvesztheti az elektromos szerszám feletti ellenőrzést.
- **Ne nyissa fel az akkut.** Rövidzárlat veszélye áll fenn.
- **Óvja az akkut a hőtől, például a tartós napsugárzástól, a tűztől, valamint a víztől és nedvességtől.** Robbanásveszély áll fenn.
- **Sérülések és szakszerűtlen használat esetén az akkuból gőzök léphetnek ki.** Szellőztessen friss levegővel, és panaszok esetén forduljon orvoshoz. A gőzök a légutakra izgató hatásúak.

18V-Akkuschrauber_alle.book Seite 163 Dienstag, 1. September 2015 9:21 09

Kiegészítő biztonsági tudnivalók ütvefúró-csavarozók számára (PD 2G 18.0)

- **Az ütvefúrás során viseljen fülvédőt.** A zaj hatása hallásvesztést okozhat.

Töltőkészülék

- **Mindig ellenőrizze, hogy a hálózati feszültség megfelel-e a töltőkészülék típustábláján megadott feszültségnek.**
- **A töltőkészülék csatlakozódugója illeszkedjen a csatlakozóaljzathoz. A csatlakozódugót semmilyen módon sem szabad megváltoztatni. Védőföldeléssel ellátott készülékekkel kapcsolatban ne használjon csatlakozóadaptert.** A változtatás nélküli csatlakozódugók és a megfelelő csatlakozóaljzatok csökkentik az áramütés kockázatát.
- **Csak száraz helyiségekben használja a töltőkészüléket és kerülje a nedvességgel és esővel való érintkezést.** Ha víz hatol be a töltőkészülékbe, az megnöveli az áramütés veszélyét.
- **Ne használja a töltőkészüléket, ha külső behatásra megsérült a kábel, a csatlakozódugó vagy maga a készülék.** Vigye el a töltőkészüléket a legközelebbi szakszervizbe.
- **Semmi esetre se nyissa ki a töltőkészüléket.** Üzemzavar esetén vigye egy szakszervizbe.
- **Ne helyezzen semmilyen tárgyat a töltőkészülékre, és ne állítsa fel azt puha felületen.** Tűzveszély.

Különleges biztonsági szabályok

- **Kizárólag eredeti akkumulátort használjon az elektromos szerszám típustábláján szereplő feszültséggel.** Egyéb (utángyártott, átalakított, vagy más gyártótól származó) akku használata esetén az akku felrobbanása miatti sérülésveszély és anyagi károsodás veszélye áll fenn.
- **Csak a gyártó által ajánlott töltőberendezéssel töltse az akkumulátorokat.** Ha egy bizonyos fajta akkumulátorhoz való töltőberendezéssel másfajta akkumulátort tölt, tűzveszély áll fenn.
- **A hegyes tárgyak (például szegek vagy csavarhúzók) és a külső erőbehatások károsíthatják az akkumulátort.** Belső rövidzárlat léphet fel, és az akku kigyulladhat, füstölhet, túlmelegedhet vagy felrobbanhat.
- Az elektromos szerszámon végzett munkák előtt a forgásirány-váltókapcsolót (2) mindig fordítsa középállásba.
- A forgásirány-váltókapcsoló (2), illetve a fordulatszám-beállítás (5) csak álló szerszám mellett használható.
- Az elektromos szerszám jelöléséhez csak ragasztható címkéket szabad használni.
  Ne fúrjon lyukakat az elektromos szerszám házába!

Zaj és vibráció

A zaj- és rezgésértékeket az EN 60745-nek megfelelően állapították meg.

MEGJEGYZÉS

Az értékeket a „Műszaki adatok” című táblázatban találja meg.

FIGYELMEZTETÉS!

A megadott mérési értékek új készülékekre vonatkoznak. A napi felhasználás során változnak a zaj- és rezgésértékek.

MEGJEGYZÉS

A jelen utasításokban megadott rezgésszint értéke az EN 60745-ben szabályozott mérési eljárásnak megfelelően került lemérésre, és használható elektromos szerszámok egymással történő összehasonlításhoz. Az érték alkalmas a rezgésterhelés előzetes megbecsülésére is. A megadott rezgésszintérték az elektromos szerszám legfőbb alkalmazásait reprezentálja. Ha az elektromos szerszámot azonban más alkalmazásokhoz, eltérő szerszámokkal használják, vagy nem megfelelően tartják karban, a rezgésszint értéke eltérő lehet.

Ez jelentősen megnövelheti a rezgésterhelést a munkavégzés teljes időtartama alatt.

18V-Akkuschrauber_alle.book Seite 164 Dienstag, 1. September 2015 9:21 09

A rezgésterhelés pontos megbecsüléséhez azokat az időket is figyelembe kell venni, melyekben a készülék kikapcsol, vagy ugyan működik, azonban ténylegesen nincs használatban. Ez jelentősen csökkentheti a rezgésterhelést a munkavégzés teljes időtartama alatt.

Határozzon meg további biztonsági intézkedéseket a kezelő védelmére a rezgések hatása ellen, például: az elektromos és a használt szerszámok karbantartásával, a kezek melegen tartásával, a munka-folyamatok megszervezésével.

⚠ *VIGYÁZAT!*
85 dB(A) hangnyomás fölött hallásvédőt kell hordani.

Műszaki adatok

Készülék		**PD 2G 18.0**	**DD 2G 18.0**	**ID 1/4" 18.0**
Típus		Ütvefúró-csavarozó	Fúró-csavar-behajtó	Ütvefúró
Akku		AP 18.0 (2,5 Ah), AP 18.0 (5,0 Ah)		
Töltési idő (a töltöttségtől függően)	perc	0–45		
Forgatónyomaték, max.	Nm	52 [1] 65 [2]	52 [1] 68 [2]	180 [2]
Nyomatékfokozatok		24	19+1	–
Üresjárati fordulatszám – 1. fokozat – 2. fokozat	ford./perc ford./perc ford./perc	– 0....380 0....1650	– 0....380 0....1650	0....2300 – –
Ütésszám – 1. fokozat – 2. fokozat	ford./perc ford./perc ford./perc	– 0....4940 0....21450	– – –	0....3200 – –
Fúrótokmány	mm	1,5–13		–
Szerszámbefogó		–	–	$^1/_4$"
Gép csavarozási átmérője		–	–	M6–M14
Max. csavarátmérő		–	–	13
Max. fúrási átmérő – fában – acélban – falazatban	 mm mm mm	 60 13 13	 60 13 –	–
A súlya a „01/2003 EPTA-eljárásnak" megfelelő (akku nélkül)	kg	1,43	1,38	1,15
Súly, 2,5 Ah-s akku 5,0 Ah-s akku	kg kg	0,42 0,72		

18V-Akkuschrauber_alle.book Seite 165 Dienstag, 1. September 2015 9:21 09

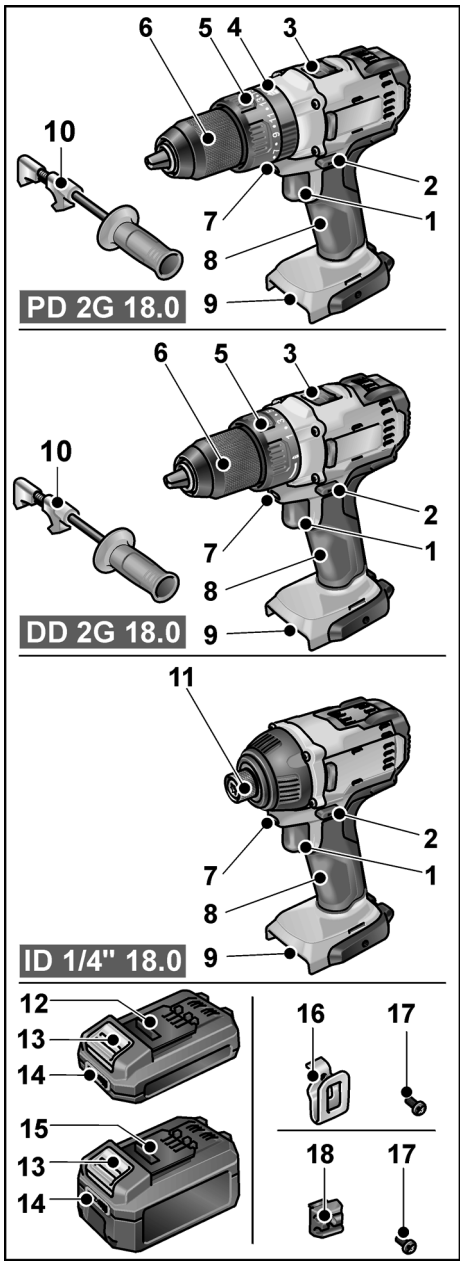
Készülék		PD 2G 18.0	DD 2G 18.0	ID 1/4" 18.0
Típus		Ütvefúró-csavarozó	Fúró-csavar-behajtó	Ütvefúró
A-becslésű hangnyomásszint				
Hangnyomásszint	dB(A)	94	80	99
Hangteljesítményszint	dB(A)	83	69	86
Bizonytalanság K	db	3		
Rezgés súlyozott négyzetes középértékei (a három irány vektoros összege)				
Rezgéskibocsátási érték a_h, a következő esetén:				
– Fúrás fémben	m/s^2	2,8	2,8	–
– Ütvefúrás betonban	m/s^2	13	–	–
– Csavarozás	m/s^2	< 2,5	< 2,5	14,7
Bizonytalanság K	m/s^2	1,5		

1) lágy csavaresés

2) kemény csavaresés

18V-Akkuschrauber_alle.book Seite 166 Dienstag, 1. September 2015 9:21 09

Áttekintés



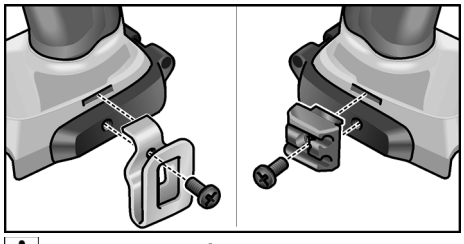
1 Kapcsoló
Ki- és bekapcsoláshoz, valamint a maximális fordulatszámig történő felgyorsításhoz
2 Forgásirány-váltókapcsoló
3 Sebesség-váltókapcsoló
4 Üzemmódválasztó gyűrű
5 Forgatónyomaték-választó gyűrű
6 Gyorsbefogó fúrótokmány
7 A munkaterületet megvilágító lámpa
8 Kézi fogantyú
9 Az akku rekesze
10 Kiegészítő fogantyú
11 Szerszámbefogó (¼"-es belső hatlapú) szerszámrögzítéssel
12 Li-ion akku 2,5 Ah
13 Az akku kioldógombja
14 Az akku állapotjelzője
15 Li-ion akku 5,0 Ah
16 Övkapocs
17 Rögzítőcsavar
18 Bittartó

18V-Akkuschrauber_alle.book Seite 167 Dienstag, 1. September 2015 9:21 09

Használati útmutató

Üzembe helyezés előtt

- Az elektromos szerszámot és a tartozékokat ki kell csomagolni, és ellenőrizni kell a szállítmány teljességét és a szállítási sérüléseket.
- A mellékelt csavarral rögzítse az övkapcsot vagy a bittartót.



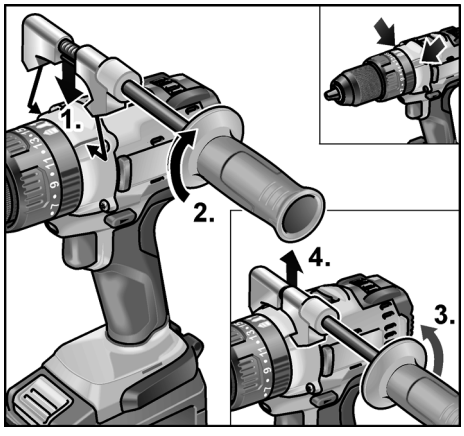
MEGJEGYZÉS

Az akkuk a szállítás során nincsenek teljesen feltöltve. Az első használat előtt az akkukat teljesen fel kell tölteni. Lásd: „Töltőkészülék/A töltési folyamat”.

A kiegészítő fogantyú fel- és leszerelése (PD 2G/DD 2G)

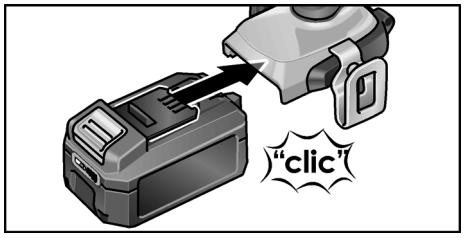
VIGYÁZAT!

Használja a kiegészítő fogantyút, ha a szerszámhoz mellékeltek ilyet. A készülék feletti kontroll elveszítése sérülésekhez vezethet.

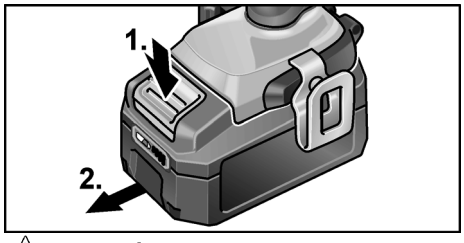


Az akku behelyezése/cseréje

- A töltött akkut teljesen nyomja be az elektromos szerszámba, míg kattanással nem rögzül.



- A kivételhez nyomja meg a kioldó gombot (**1.**), és húzza ki az akkut (**2.**).

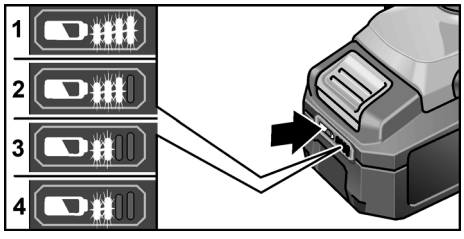


VIGYÁZAT!

Használaton kívül óvja az akku érintkezőit. A laza fém alkatrészek az érintkezőket rövidre zárhatják – robbanás- és tűzveszély áll fenn!

Az akku töltési állapota

- A gomb megnyomásával az akku LED-es állapotkijelzőjén ellenőrizhető az akku töltési állapota.



A kijelző 5 másodperc után kialszik.

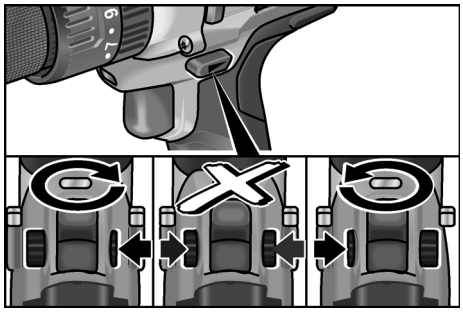
Ha a LED-ek egyike villog, az akkut fel kell tölteni. Ha a gomb megnyomásakor egy LED sem világít, akkor az akku hibás és ki kell cserélni.

18V-Akkuschrauber_alle.book Seite 168 Dienstag, 1. September 2015 9:21 09

Forgásirány-váltás

VIGYÁZAT!

A forgásirányt csak az elektromos szerszám nyugalmi helyzetében szabad megváltoztatni.



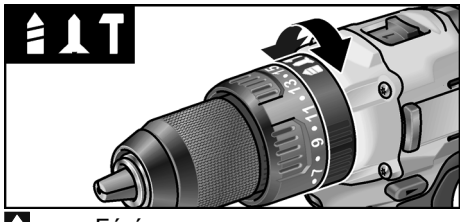
- Állítsa a forgásirány-váltókapcsolót a szükséges pozícióba:
  - **Balra**: az óramutató járásával szemben (csavarok kicsavarása, illetve kioldása)
  - **Jobbra:** az óramutató járásának irányában (fúrás, csavarok behajtása, illetve meghúzása)
  - **Középen:** bekapcsolási zár (szerszámcsere, az elektromos szerszámon végzett munka)

Üzemmód (csak PD 2G 18.0 esetén)

VIGYÁZAT!

Az üzemmódot csak az elektromos szerszám nyugalmi helyzetében szabad megváltoztatni.

- Forgassa az üzemmód állítására szolgáló gyűrűt a kívánt állásba.



: Fúrás

: Csavarozás

: Ütvefúrás

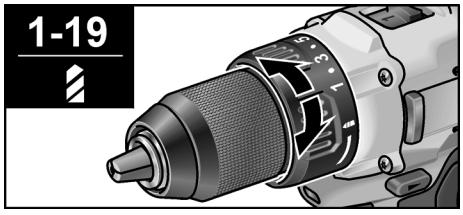
Forgatónyomaték-választó (PD 2G 18.0/DD 2G 18.0)

VIGYÁZAT!

A forgatónyomatékot csak az elektromos szerszám nyugalmi helyzetében szabad megváltoztatni.

- Forgassa a forgatónyomaték-választó gyűrűt a kívánt állásba.

DD 2G 18.0:



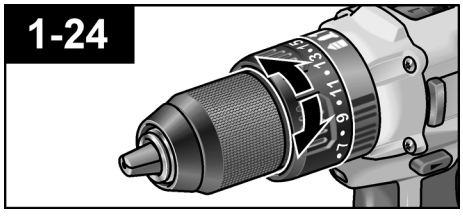
1–19: Csavarozás

: Fúrás

MEGJEGYZÉS

Fúrás állásban a csúszókuplung deaktiválva van.

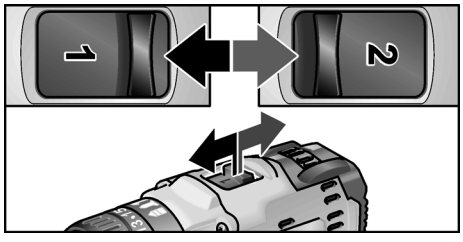
PD 2G 18.0:



Sebesség-előválasztás (PD 2G 18.0/DD 2G 18.0)

VIGYÁZAT!

A sebességet csak az elektromos szerszám nyugalmi helyzetében szabad megváltoztatni.



18V-Akkuschrauber_alle.book Seite 169 Dienstag, 1. September 2015 9:21 09

- A váltókapcsolót állítsa a kívánt helyzetbe:
  1: kis sebesség, nagy nyomaték
  2: nagy sebesség, kis nyomaték

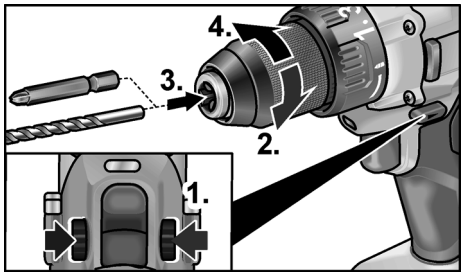
A szerszámok behelyezése

VIGYÁZAT!
Az elektromos szerszámon végzett munkák előtt a forgásirány-váltókapcsolót (2) mindig fordítsa középállásba.

Fúrótokmány (PD 2G 18.0/DD 2G 18.0)

A fúrótokmányban szilárdan rögzülnek az 1,5–13 mm átmérőjű fúrószárak, az ¼"-es csavarozó bitek és az ¼"-es bittartók.

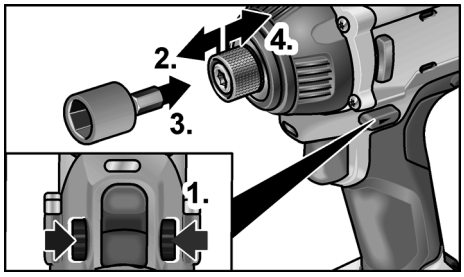
- Az elektromos szerszámot tartsa meg egyik kezével, és másik kezével csavarja be a fúrótokmányt.
  – Az óramutató járásával ellentétesen elforgatva a fúrótokmány kinyílik.
  – Az óramutató járásának irányába forgatva a fúrótokmány összezárul.



- Helyezze be a szerszámot.
- Zárja össze teljesen a fúrótokmányt.
- Állítsa a forgásirány-váltókapcsolót a szükséges pozícióba (bal/jobb).
- Próbajáratást kell végezni, hogy a szerszámok központos befogását ellenőrizze.

Szerszámbefogó (ID 1/4" 18.0)

MEGJEGYZÉS
A szerszámbefogó szilárdan rögzíti a csavarozóbiteket és az ¼"-es bittartókat.

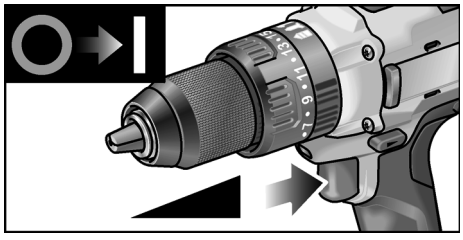


- A szerszám reteszelését húzza előre, és a betétszerszámot ütközésig nyomja be.
- Engedje el a szerszám reteszelését.
- A betétszerszám kivételéhez húzza hátra a szerszám reteszelését.

Az elektromos szerszám bekapcsolása

A készülék bekapcsolása:

- Nyomja meg a kapcsolót.
  Az elektromos szerszám kapcsolója lehetővé teszi a fordulatszám fokozatmentes növelését a maximális értékig.



A gép kikapcsolása:

- Engedje el a kapcsolót.

MEGJEGYZÉS
– *Az elektromos szerszám fékkel van ellátva, mely a betétszerszámot a kapcsoló elengedésekor azonnal leállítja.*
– *Az elektromos szerszám tartós használata során teljesen benyomott kapcsolóval kell dolgozni.*

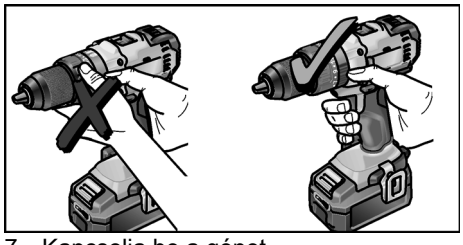
18V-Akkuschrauber_alle.book Seite 170 Dienstag, 1. September 2015 9:21 09

Munkák az elektromos szerszámmal

⚠ *VIGYÁZAT!*

Az elektromos szerszámon végzett munkák előtt a forgásirány-váltókapcsolót (2) mindig fordítsa középállásba.

1. Helyezze be az akkut.
2. Helyezze be a szerszámot.
3. A forgatónyomaték-választót állítsa a kívánt helyzetbe.
4. Állítsa a sebességet a kívánt fokozatba.
5. Állítsa be a forgásirányt.
6. Fogja meg az elektromos szerszám fogantyúját az egyik kezével, és vegye fel a munkapozíciót.

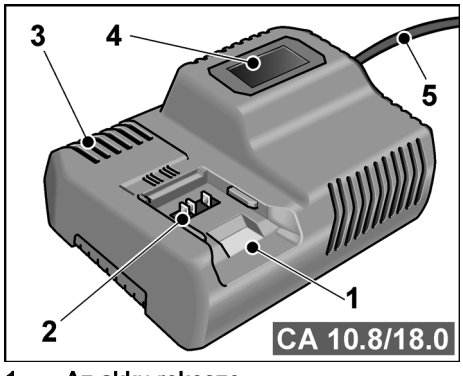


7. Kapcsolja be a gépet.

A munka befejezése után:

8. Engedje el a kapcsolót.
9. Állítsa középső helyzetbe a forgásirány-váltókapcsolót (2).

Töltőkészülék



1 Az akku rekesze
2 Érintkezők
3 Szellőzőnyílások
4 Az akku töltési állapotának kijelzője
5 Hálózati kábel hálózati csatlakozóval

A CA 10.8/18.0 töltőkészülék rendeltetésszerűen az alábbi típusú FLEX-akkuk töltésére szolgál:

– AP 10.8 (2,5 Ah),
– AP 18.0 (2,5 Ah),
– AP 10.8 (5,0 Ah) és
– AP 18.0 (5,0 Ah).

Az akku hosszú élettartamával kapcsolatos tanácsok

⚠ *VIGYÁZAT!*

– *Az akkut soha ne tárolja 0 °C alatti vagy 55 °C feletti hőmérsékleten.*
– *Az akkukat ne töltse magas páratartalmú környezetben vagy magas környezeti hőmérsékleten.*
– *Ne fedje le az akkukat és a töltőkészülékeket a töltés során.*
– *A töltés befejezésekor a töltőkészüléket húzza ki a konnektorból.*

A töltési folyamat alatt az akku és a töltőkészülék felmelegedhet. Ez teljesen normális!

A lítium-ion akkumulátorok nem rendelkeznek memória effektussal. Ennek ellenére az akkukat a feltöltés előtt teljesen le kell meríteni, és a töltési folyamatot mindig teljesen be kell fejezni.

A hosszabb ideig nem használt akkukat részlegesen feltöltve, hűvös helyen tárolja.

A töltési folyamat

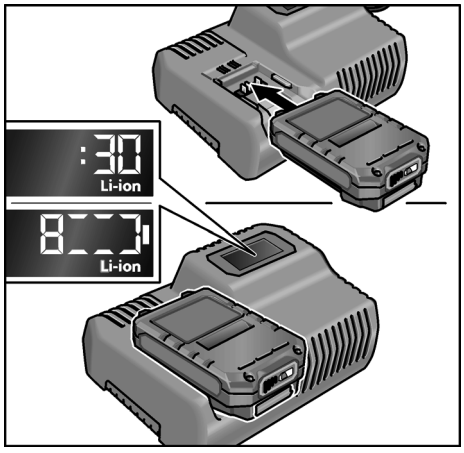
⚠ *VIGYÁZAT!*

A mellékelt töltőkészülékkel csak eredeti akkukat töltsön fel.

■ Csatlakoztassa a töltőkészülék hálózati csatlakozóját.

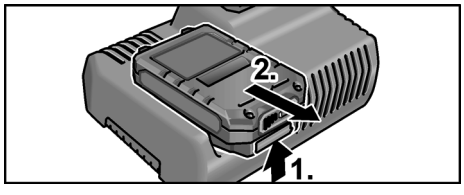
A kijelző háttérvilágítása 2 másodpercig világít, majd kialszik. Megjelenik az OK felirat.

18V-Akkuschrauber_alle.book Seite 171 Dienstag, 1. September 2015 9:21 09



- Az akkut nyomja be teljesen, ütközésig a töltőkészülékbe.
  - A kijelzőn váltakozva látható a töltési folyamat hátra lévő időtartama (az akku teljes feltöltéséig), valamint a töltési folyamat grafikus megjelenítése.
  - A kijelző háttérvilágítása narancs színű, ha az akku töltése 80% alatt van.
  - Ha az akku töltési szintje eléri a 80%-ot, a kijelző zöld színre vált, és az OK felirat jelenik meg.
- Ha az akku teljesen fel van töltve, a kijelzőn a felirat jeleik meg.

  A zöld háttérvilágítás kis idő múlva kialszik.
- Vegye ki az akkut a töltőkészülékből.



- Húzza ki a hálózati csatlakozót.

MEGJEGYZÉS

Ha az akku töltőkészülékbe való behelyezése után a kijelző villog, akkor az akku vagy a töltőkészülék hibás.

A kijelző lassan villog.
A háttérvilágítás narancs színű.

Az akku túl meleg vagy túl hideg. A töltési folyamat elindul, amint az akku eléri a töltési hőmérsékletét (0 °C...55 °C).

A kijelző gyorsan villog.
A háttérvilágítás piros színű.

Vegye ki, majd helyezze be ismét az akkut. Ha a kijelzőn ugyanazt látja, akkor az akku hibás. Cserélje ki vagy szakszervizben javíttassa meg az akkut.

Ha egy másik akkunál is ugyanez a hibaüzenet jelenik meg, akkor a töltőkészülék a hibás. Javíttassa meg a töltőkészüléket egy szakszervizben.

Karbantartás és ápolás

Tisztítás

FIGYELMEZTETÉS!

Fémek megmunkálásakor szélsőséges alkalmazásoknál áramvezető por rakódhat le a ház belső terében.
Az elektromos szerszámot és a szellőzőnyílásait rendszeresen tisztítsa meg. A gyakoriság a megmunkálandó anyagtól és a használat időtartamától függ.

- A ház belső terét és a motort száraz sűrített levegővel rendszeresen át kell fújni. Eközben járassa az elektromos szerszámot.

18V-Akkuschrauber_alle.book Seite 172 Dienstag, 1. September 2015 9:21 09

Töltőkészülék

⚠ *FIGYELMEZTETÉS!*

Minden munkavégzés előtt a hálózati csatlakozót ki kell húzni. Nem szabad vizet, vagy folyékony tisztítószert használni.

- A port és szennyeződést ecsettel vagy száraz törlőruhával távolítsa el a burkolatról.

Javítások

Javításokat kizárólag a gyártó cég által felhatalmazott ügyfélszolgálati műhely végezhet.

Pótalkatrészek és tartozékok

További tartozékokat, főként betétszerszámokat, a gyártó cég katalógusaiban talál.

Robbantott rajzok és pótalkatrész-jegyzékek honlapunkon találhatók:
www.flex-tools.com

Szállítás

A szállítási csomagban található akku lítium ekvivalens értéke az érvényes határérték alatt van. Emiatt az akku külön alkatrészként, illetve a szállítási csomag részét képező elektromos szerszám nem tartozik a veszélyes anyagokra vonatkozó helyi vagy nemzetközi előírások hatálya alá.
Több, lítium-ion akkus készülék szállítása esetén ezek az előírások hatályossá válhatnak, és speciális biztonsági intézkedések válhatnak szükségessé (pl. a csomagolásnál).
Ebben az esetben tájékozódjon a célországban érvényes előírásokról.

CE-megfelelőség

Egyedüli felelősségünk tudatában kijelentjük, hogy a „Műszaki adatok” alatt leírt termék megfelel az alábbi szabványoknak vagy normatív dokumentumoknak:

EN 60745, a 2004/108/EK (2016. 4. 19-ig), a 2014/30/EU (2016. 4. 19-től), a 2006/42/EK és a 2011/65/EK irányelvek rendelkezései szerint.

A műszaki dokumentációkért felelős:
FLEX-Elektrowerkzeuge GmbH, R & D
Bahnhofstrasse 15, D-71711 Steinheim/Murr

Eckhard Rühle
Manager Research & Development (R & D)

Klaus Peter Weinper
Head of Quality Department (QD)

2015. 5. 29.; FLEX-Elektrowerkzeuge GmbH
Bahnhofstrasse 15, D-71711 Steinheim/Murr

Ártalmatlanítási tudnivalók

⚠ *FIGYELMEZTETÉS!*

Az elhasználódott készülékeket a hálózati kábel eltávolításával használhatatlanokká kell tenni.

Csak az EU tagországai számára.

Soha ne dobja az elektromos szerszámokat a háztartási hulladékba! Az EK használt elektromos és elektronikus készülékekre vonatkozó 2012/19/EK európai irányelvének és a nemzeti jogba átvett változatának megfelelően a használt elektromos szerszámokat elkülönítve kell gyűjteni, és gondoskodni kell a környezetkímélő módon történő újrahasznosításukról.

Nyersanyag visszanyerése a hulladék ártalmatlanítása helyett.

A készüléket, a tartozékokat és a csomagolást környezetvédelmi szempontból megfelelő újrafelhasználásra kell eljuttatni. A szelektív újrahasznosításhoz a műanyag alkatrészek jelöléssel rendelkeznek.

18V-Akkuschrauber_alle.book Seite 173 Dienstag, 1. September 2015 9:21 09

⚠ *FIGYELMEZTETÉS!*

Az akkumulátorokat/elemeket nem szabad a háztartási szemétbe, tűzbe vagy vízbe dobni. Az elhasználódott akkukat nem szabad kinyitni.

Az akkukat/elemeket össze kell gyűjteni, és újra fel kell használni vagy környezetbarát módon ártalmatlanítani kell őket.

Csak az EU tagországai számára:

A 2006/66/EK irányelv szerint a meghibásodott vagy elhasznált akkukat/ elemeket újra kell hasznosítani.

i *MEGJEGYZÉS*

Az ártalmatlanítási lehetőségekről tájékozódjon a szakkereskedőknél.

Felelősség kizárása

A gyártó cég és a képviselői nem felelnek az olyan károkért vagy az üzletmenet megsza-kadása miatt elmaradt nyereségért, amelyeket a termék vagy a termék nem megengedett használata okozott.

A gyártó cég és a képviselője nem felel azokért a károkért, amelyek a készülék szakszerűtlen alkalmazása miatt vagy más gyártó cégek termékeivel kapcsolatban következnek be.

18V-Akkuschrauber_alle.book Seite 174 Dienstag, 1. September 2015 9:21 09

Obsah

Použité symboly 174
Pro vaši bezpečnost 174
Hlučnost a vibrace 176
Technické údaje 177
Přehled 178
Návod k použití 179
Údržba a ošetřování 183
Přeprava 184
CE shoda 184
Pokyny pro likvidaci 184
Vyloučení odpovědnosti 184

Použité symboly

⚠ *VAROVÁNÍ!*
Označuje bezprostředně hrozící nebezpečí. Při nedodržení upozornění hrozí usmrcení nebo nejtěžší poranění.

⚠ *POZOR!*
Označuje možnou nebezpečnou situaci. Při nedodržení upozornění hrozí poranění nebo věcné škody.

i *UPOZORNĚNÍ*
Označuje tipy pro použití a důležité informace.

Symboly na nářadí

Před uvedením do provozu si přečtěte návod k obsluze!

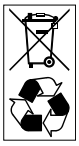
Noste ochranné brýle!

Bezpečnostní transformátor odolný proti zkratu

Chraňte akumulátor před horkem, např. i před trvalým slunečním zářením, a ohněm. Hrozí nebezpečí výbuchu.

Akumulátor neházejte do ohně. Hrozí nebezpečí výbuchu.

Nářadí je vhodné pouze pro použití ve vnitřních prostorech. Chraňte nářadí před deštěm. Elektrické nářadí a akumulátory skladujte v suchých místnostech.



Pokyny pro likvidaci (viz stranu 184)!

Pro vaši bezpečnost

⚠ *VAROVÁNÍ!*
Přečtěte si všechna bezpečnostní upozornění a všechny pokyny. *Nedodržení bezpečnostních upozornění a pokynů mohou mít za následek úraz elektrickým proudem, požár a/nebo těžká poranění.*
Všechna bezpečnostní upozornění a všechny pokyny si do budoucna uschovejte.

Před použitím elektrického nářadí si přečtěte:

- *tento návod k obsluze,*
- *„Všeobecné bezpečnostní pokyny“ k zacházení s elektrickým nářadím v přiloženém sešitu (čís. publikace: 315.915),*
- *pravidla a předpisy pro zabránění úrazům, které platí v místě použití, a jednejte podle nich.*

Toto elektrické nářadí je zkonstruované podle současného stavu techniky a uznávaných bezpečnostnětechnických předpisů.

Při jeho používání může přesto dojít k ohrožení života uživatele nebo třetí osoby, event. poškození nářadí nebo jiných věcných hodnot.

Elektrické nářadí používejte pouze

- *v souladu s určeným účelem,*
- *v bezvadném bezpečnostnětechnickém stavu.*

Ihned odstraňte poruchy, které negativně ovlivňují bezpečnost.

18V-Akkuschrauber_alle.book Seite 175 Dienstag, 1. September 2015 9:21 09

Použití v souladu s určeným účelem

Příklepový vrtací akušroubovák PD 2G 18.0 je určený
- pro profesionální použití v průmyslu a řemesle,
- k zašroubovávání a povolování šroubů,
- k vrtání do dřeva, kovu, keramiky a plastu,
- k vrtání s příklepem do cihel, zdiva a kamene.

Vrtací akušroubovák DD 2G 18.0 je určený
- pro profesionální použití v průmyslu a řemesle,
- k zašroubovávání a povolování šroubů,
- k vrtání do dřeva, kovu, keramiky a plastu.

Akumulátorový rázový utahovák ID 1/4" 18.0 je určený
- pro profesionální použití v průmyslu a řemesle,
- k utahování a povolování matic a šroubů s uvedenými rozměry.

Bezpečnostní upozornění pro vrtačky a šroubováky

- **Když provádíte práce, při kterých může nástroj nebo šroub zasáhnout skrytá elektrická vedení nebo vlastní sí?ťový kabel, držte nářadí pouze za izolované plochy rukojeti.** Kontakt šroubu s vedením pod napětím může uvést také kovové díly nářadí pod napětí a způsobit úraz elektrickým proudem.
- **Používejte přídavné rukojeti, pokud jsou součástí dodávky elektrického nářadí.** Ztráta kontroly může vést k poraněním.
- **Používejte vhodné detektory, abyste identifikovali skrytá napájecí vedení, nebo proveďte konzultaci s energetickými rozvodnými závody.** Kontakt s elektrickým vedením může vést k požáru a úrazu elektrickým proudem. Poškození plynového potrubí může vést k výbuchu. Proniknutí do vodovodního potrubí má za následek věcné škody.
- **Pokud se nástroj zablokuje, ihned elektrické nářadí vypněte. Buďte připraveni na silné reakční momenty, které způsobí zpětný ráz.** Nástroj se zablokuje, když:
  – je elektrické nářadí přetížené
  nebo
  – se zasekne v obráběném materiálu.
- **Elektrické nářadí pevně držte.** Při utahování a povolování šroubů může dojít krátce k silným reakčním momentům.
- **Zabezpečte obrobek.** Obrobek držený upínacími zařízeními nebo ve svěráku je držený spolehlivěji než vaší rukou.
- **Elektrické nářadí odkládejte až po zastavení.** Nástroj se může zaháknout a způsobit ztrátu kontroly nad elektrickým nářadím.
- **Neotevírejte akumulátor.** Hrozí nebezpečí zkratu.
- **Chraňte akumulátor před horkem, např. také před trvalým slunečním zářením, ohněm, vodou a vlhkostí.** Hrozí nebezpečí výbuchu.
- **Při poškození a nesprávném používání akumulátoru z něj mohou unikat výpary.** Vyvětrejte a v případě obtíží vyhledejte lékaře. Výpary mohou dráždit dýchací cesty.

Doplňující bezpečnostní upozornění pro příklepový vrtací šroubovák (PD 2G 18.0)

- **Při vrtání s příklepem noste chrániče sluchu.** Působení hluku může způsobit ztrátu sluchu.

Nabíječka

- **Vždy zkontrolujte, zda síťové napětí odpovídá napětí uvedenému na typovém štítku nabíječky.**
- **Připojovací zástrčka nabíječky musí být vhodná do zásuvky. Zástrčka nesmí být žádným způsobem upravená. U elektrického nářadí s ochranným uzemněním nepoužívejte žádné adaptéry.** Neupravené zástrčky a vhodné zásuvky snižují riziko úrazu elektrickým proudem.

18V-Akkuschrauber_alle.book Seite 176 Dienstag, 1. September 2015 9:21 09

- **Nabíječku používejte pouze v suchých prostorech a zabraňte kontaktu s vlhkem a deštěm.**
  Proniknutí vody do nabíječky zvyšuje riziko úrazu elektrickým proudem.
- **Nabíječku nikdy nepoužívejte, pokud jsou kabel, zástrčka nebo samotné zařízení poškozené vnějším vlivem.**
  Dejte nabíječku do servisu.
- **Nabíječku v žádném případě neotevírejte.** V případě poruchy ji dejte do servisu.
- **Na nabíječku nepokládejte žádné předměty a nestavte ji na měkké povrchy.** Hrozí nebezpečí požáru.

Speciální bezpečnostní upozornění

- **Používejte pouze originální akumulátory s napětím uvedeným na typovém štítku elektrického nářadí.** Při použití jiných akumulátorů, např. padělků, upravených akumulátorů nebo výrobků jiných výrobců, hrozí nebezpečí poranění a věcné škody v důsledku výbuchu akumulátoru.
- **Akumulátory nabíjejte pouze v nabíječce, která je doporučena výrobcem.**
  U nabíječky, která je vhodná pro určitý druh akumulátorů, hrozí nebezpečí požáru, pokud se používá s jinými akumulátory.
- **Špičaté předměty, např. hřebíky nebo šroubováky, nebo působení vnější síly mohou poškodit akumulátor.** Uvnitř akumulátoru může dojít ke zkratu a akumulátor může začít hořet, vybouchnout, přehřát se nebo se z něj může kouřit.
- Před veškerými pracemi na elektrickém nářadí nastavte přepínač směru otáčení (2) do prostřední polohy.
- Přepínač směru otáčení (2), resp. nastavení krouticího momentu (5) ovládejte pouze při zastaveném nářadí.
- K označení elektrického nářadí používejte pouze lepicí štítky. Nevrtejte žádné díry do tělesa nářadí.

Hlučnost a vibrace

Hodnoty hluku a vibrací byly zjištěny podle EN 60745.

UPOZORNĚNÍ

Hodnoty jsou uvedené v tabulce „Technické údaje“.

VAROVÁNÍ!

Uvedené naměřené hodnoty platí pro nové nářadí. Při každodenním používání se hodnoty hlučnosti a vibrací mění.

UPOZORNĚNÍ

Úroveň vibrací, uvedená v těchto pokynech, byla změřena měřicí metodou stanovenou normou EN 60745 a lze ji použít k vzájemnému srovnání elektrického nářadí. Metoda je vhodná také pro předběžný odhad zatížení vibracemi. Uvedená úroveň vibrací se vztahuje k hlavnímu použití elektrického nářadí. Při jiném způsobu použití, při použití s jinými nástroji nebo nedostatečné údržbě se úroveň vibrací může lišit.

Zatížení vibracemi během celé pracovní doby se tím může výrazně zvýšit.
Pro přesný odhad zatížení vibracemi je potřeba brát v úvahu také dobu, kdy je nářadí vypnuté nebo sice běží, ale nepoužívá se. Zatížení vibracemi během celé pracovní doby se tím může výrazně snížit.
Stanovte doplňující bezpečnostní opatření na ochranu pracovníka před působením vibrací, jako je například údržba elektrického nářadí a nástrojů, udržování rukou v teple, organizace pracovních postupů.

POZOR!

Při akustickém tlaku větším než 85 dB(A) noste chrániče sluchu.

18V-Akkuschrauber_alle.book Seite 177 Dienstag, 1. September 2015 9:21 09

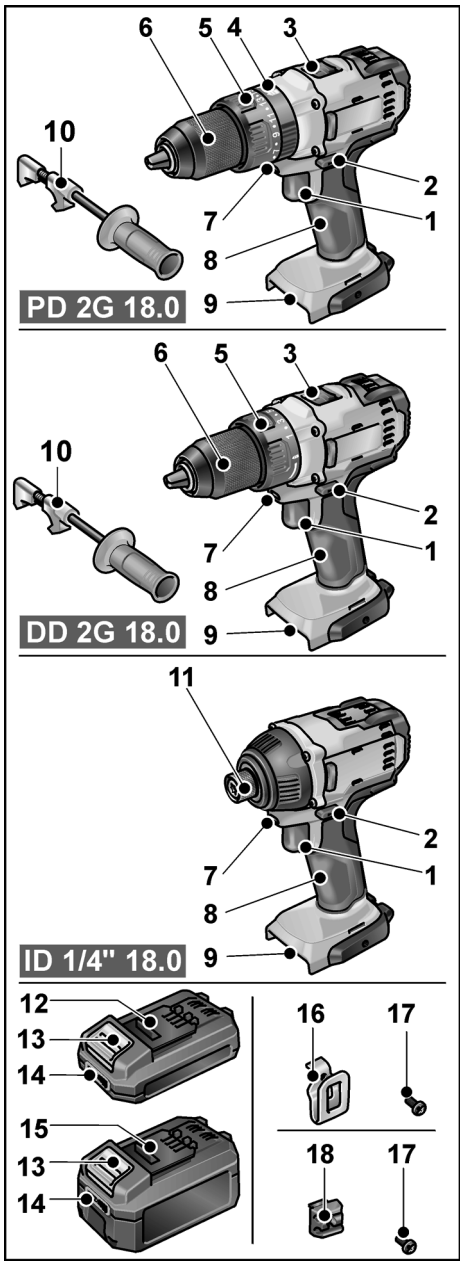
Technické údaje

Nářadí		PD 2G 18.0	DD 2G 18.0	ID 1/4" 18.0
Typ		příklepový vrtací šroubovák	vrtací šroubovák	rázový utahovák
Akumulátor		AP 18.0 (2,5 Ah), AP 18.0 (5,0 Ah)		
Doba nabíjení (podle stavu nabití)	min	0–45		
Krouticí moment, maximální	Nm	52 [1)] 65 [2)]	52 [1)] 68 [2)]	180 [2)]
Stupně krouticího momentu		24	19+1	–
Otáčky naprázdno – stupeň 1 – stupeň 2	min^{-1} min^{-1} min^{-1}	– 0....380 0....1650	– 0....380 0....1650	0....2300 – –
Počet příklepů – stupeň 1 – stupeň 2	min^{-1} min^{-1} min^{-1}	– 0....4940 0....21450	– – –	0....3200 – –
Sklíčidlo	mm	1,5–13		–
Uchycení nástroje		–	–	$^1/_4$"
Průměr strojních šroubů		–	–	M6–M14
Max. průměr šroubů		–	–	13
Max. průměr vrtání – do dřeva – do oceli – do zdiva	 mm mm mm	 60 13 13	 60 13 –	–
Hmotnost podle standardu „EPTA-procedure 01/2003“ (bez akumulátoru)	kg	1,43	1,38	1,15
Hmotnost akumulátoru 2,5 Ah 5,0 Ah	kg kg	0,42 0,72		
Hladina akustického tlaku měřená při použití váhového filtru A				
Hladina akustického tlaku	dB(A)	94	80	99
Hladina akustického výkonu	dB(A)	83	69	86
Nejistota K	db	3		
Celkové hodnoty vibrací (součet vektorů tří směrů)				
Hodnota emitovaných vibrací a_h při				
– vrtání do kovu	m/s^2	2,8	2,8	–
– vrtání s příklepem do betonu	m/s^2	13	–	–
– šroubování	m/s^2	< 2,5	< 2,5	14,7
Nejistota K	m/s^2	1,5		

[1)] v případě měkkého materiálu
[2)] v případě tvrdého materiálu

18V-Akkuschrauber_alle.book Seite 178 Dienstag, 1. September 2015 9:21 09

Přehled



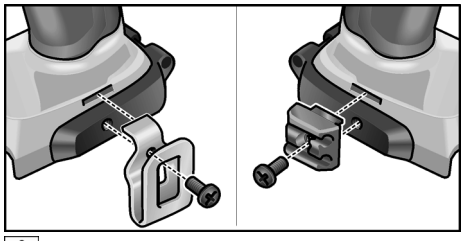
1 Spínač
K zapnutí a vypnutí a dále rozběhnutí na maximální otáčky.
2 Přepínač směru otáčení
3 Volič rychlosti
4 Otočný kroužek pro nastavení druhu provozu
5 Otočný kroužek pro nastavení krouticího momentu
6 Rychloupínací sklíčidlo
7 Osvětlení pracoviště
8 Rukojeť
9 Otvor pro vložení akumulátoru
10 Přídavná rukoje?ť
11 Uchycení nástroje (¼" vnitřní šestihran) s aretací nástroje
12 Akumulátor Li-Ion 2,5 Ah
13 Odjišťovací tlačítko akumulátoru
14 Ukazatel stavu akumulátoru
15 Akumulátor Li-Ion 5,0 Ah
16 Spona na pásek
17 Upevňovací šroub
18 Držák bitů

18V-Akkuschrauber_alle.book Seite 179 Dienstag, 1. September 2015 9:21 09

Návod k použití

Před uvedením do provozu

- Vybalte elektrické nářadí a příslušenství a zkontrolujte, zda je dodávka kompletní a zda nedošlo k poškození při přepravě.
- Sponu na pásek, resp. držák bitů připevněte přiloženým šroubem.



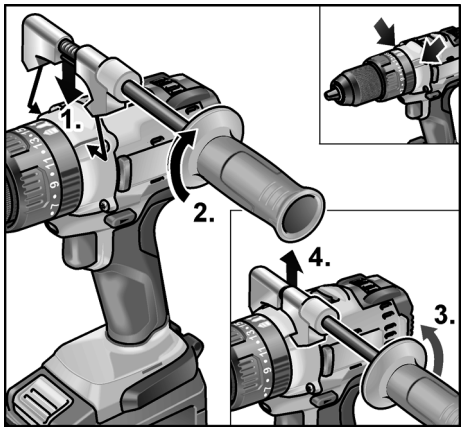
UPOZORNĚNÍ

Akumulátory nejsou při dodání úplně nabité. Před prvním použitím akumulátory plně nabijte. Viz k tomu „Nabíječka/Nabíjení“.

Montáž/demontáž přídavné rukojeti (PD 2G/DD 2G)

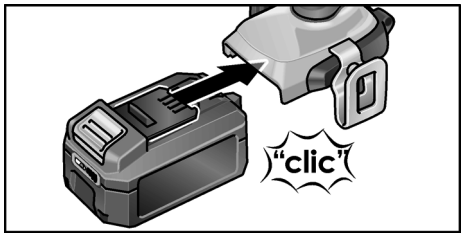
POZOR!

Používejte přídavné rukojeti, pokud jsou součástí dodávky elektrického nářadí. Ztráta kontroly může vést k poraněním.

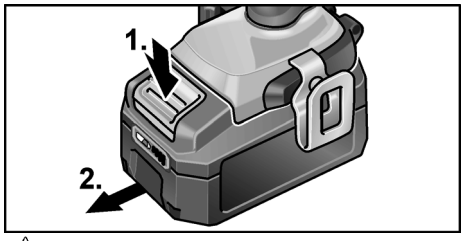


Nasazení/výměna akumulátoru

- Nabitý akumulátor zasuňte do elektrického nářadí, až úplně zaskočí.



- Pro vyjmutí stiskněte odjišťovací tlačítka (**1.**) a akumulátor vytáhněte (**2.**).

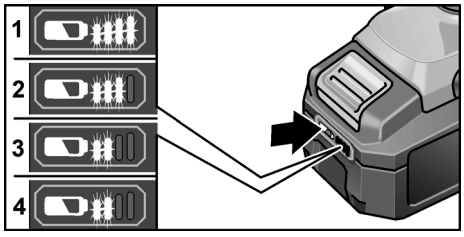


POZOR!

Když akumulátor nepoužíváte, chraňte jeho kontakty. Volné kovové díly mohou zkratovat kontakty, hrozí nebezpečí výbuchu a požáru!

Stav nabití akumulátoru

- Stisknutím tlačítka lze pomocí LED ukazatele stavu akumulátoru zkontrolovat stav nabití.



Ukazatel zhasne za 5 sekund.

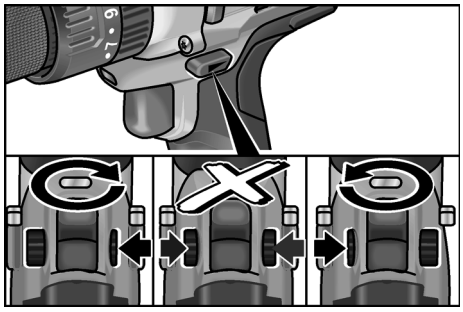
Když některá LED bliká, musí se akumulátor nabít. Pokud po stisknutí tlačítka nesvítí žádná LED, je akumulátor vadný a musí se vyměnit.

18V-Akkuschrauber_alle.book Seite 180 Dienstag, 1. September 2015 9:21 09

Nastavení směru otáčení

⚠ *POZOR!*

Směr otáčení měňte jen při zastaveném elektrickém nářadí.



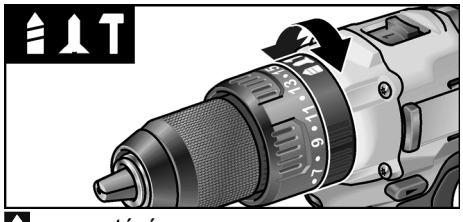
- Přepínač směru otáčení nastavte do potřebné polohy:
  - **Doleva**: proti směru hodinových ručiček (vyšroubovávání šroubů, povolování šroubů)
  - **Doprava:** po směru hodinových ručiček (vrtání, zašroubovávání šroubů, utahování šroubů)
  - **Uprostřed:** blokování zapnutí (výměna nástroje, při všech pracích na elektrickém nářadí)

Druh provozu (jen PD 2G 18.0)

⚠ *POZOR!*

Druh provozu měňte jen při zastaveném elektrickém nářadí.

- Otočný kroužek pro druh provozu nastavte do potřebné polohy.



: vrtání

: šroubování

: vrtání s příklepem

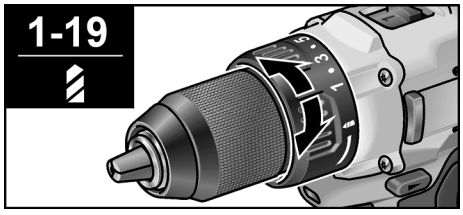
Předvolba krouticího momentu (PD 2G 18.0/DD 2G 18.0)

⚠ *POZOR!*

Krouticí moment měňte jen při zastaveném elektrickém nářadí.

- Otočný kroužek pro nastavení krouticího momentu nastavte do potřebné polohy.

DD 2G 18.0:



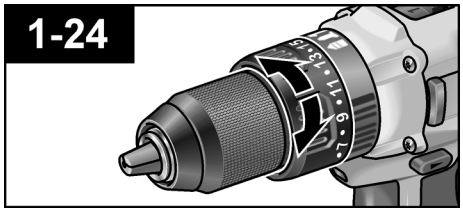
1–19: šroubování

: vrtání

UPOZORNĚNÍ

V poloze pro vrtání je deaktivovaná kluzná spojka.

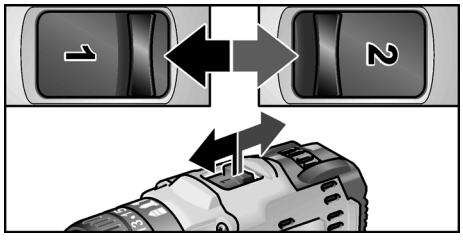
PD 2G 18.0:



Předvolba rychlosti (PD 2G 18.0/DD 2G 18.0)

⚠ *POZOR!*

Rychlost měňte jen při zastaveném elektrickém nářadí.



18V-Akkuschrauber_alle.book Seite 181 Dienstag, 1. September 2015 9:21 09

- Nastavte volič na potřebný stupeň:
  1: malá rychlost, vysoký krouticí moment
  2: velká rychlost, malý krouticí moment

Nasazení nástrojů

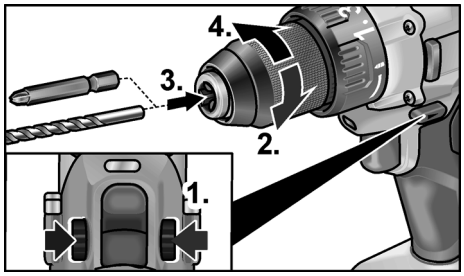
⚠ *POZOR!*

Před veškerými pracemi na elektrickém nářadí nastavte přepínač směru otáčení (2) do prostřední polohy.

Sklíčidlo (PD 2G 18.0/DD 2G 18.0)

Do sklíčidla se bezpečně upínají vrtáky o průměru 1,5–13 mm, šroubovací bity ¼" a držák bitů ¼".

- Jednou rukou pevně držte elektrické nářadí a druhou rukou otáčejte sklíčidlem.
  – Pro povolení otáčejte sklíčidlem proti směru hodinových ručiček.
  – Pro zajištění otáčejte sklíčidlem po směru hodinových ručiček.

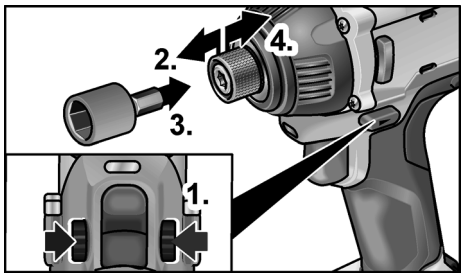


- Vložte nástroj.
- Sklíčidlo úplně utáhněte.
- Přepínač směru otáčení nastavte do potřebné polohy (doleva/doprava).
- Proveďte zkušební chod, abyste zkontrolovali vystředěné upnutí nástroje.

Uchycení nástroje (ID 1/4" 18.0)

i *UPOZORNĚNÍ*

Do uchycení nástroje se bezpečně upínají šroubovací bity a držák bitů ¼".

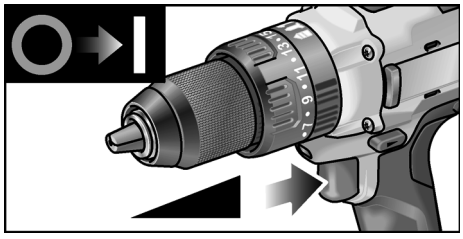


- Zatáhněte aretaci dopředu a zasuňte nástroj až nadoraz.
- Uvolněte aretaci nástroje.
- Pro vyjmutí nástroje zatáhněte aretaci nástroje dozadu.

Zapnutí elektrického nářadí

Zapnutí nářadí:

- Stiskněte spínač.
  Spínač elektrického nářadí umožňuje plynulé zvyšování otáček až na maximální hodnotu.



Vypnutí nářadí:

- Uvolněte spínač.

i *UPOZORNĚNÍ*

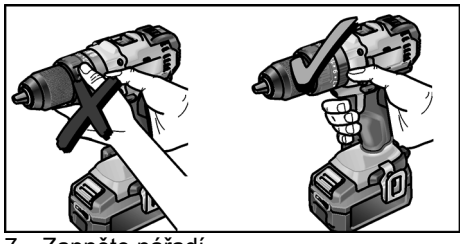
– *Elektrické nářadí je vybavené brzdou, která nástroj zastaví okamžitě po uvolnění spínače.*
– *Při nepřetržité práci s elektrickým nářadím byste měli pracovat hlavně se zcela stisknutým spínačem.*

Práce s elektrickým nářadím

⚠ *POZOR!*

Před veškerými pracemi na elektrickém nářadí nastavte přepínač směru otáčení (2) do prostřední polohy.

1. Nasaďte akumulátor.
2. Vložte nástroj.
3. Nastavte předvolbu otáček na potřebný stupeň.
4. Nastavte rychlost na potřebný stupeň.
5. Nastavte potřebný směr otáčení.
6. Jednou rukou uchopte elektrické nářadí a zaujměte pracovní postoj.

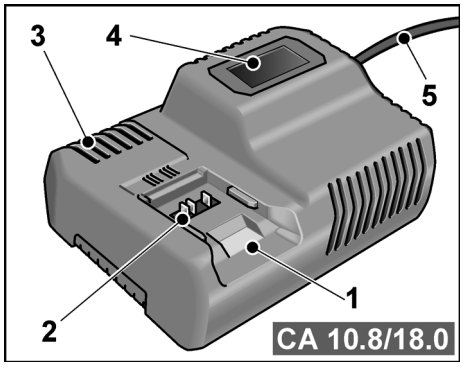


7. Zapněte nářadí.

Po ukončení práce:

8. Uvolněte spínač.
9. Přepínač směru otáčení (2) nastavte do prostřední polohy.

Nabíječka



1 Otvor pro vložení akumulátoru
2 Kontakty
3 Větrací štěrbiny
4 Displej pro zobrazení provozního stavu
5 Síťový kabel se síťovou zástrčkou

Nabíječka CA 10.8/18.0 je určená k nabíjení akumulátorů FLEX typu

– AP 10.8 (2,5 Ah),
– AP 18.0 (2,5 Ah),
– AP 10.8 (5,0 Ah) a
– AP 18.0 (5,0 Ah).

Pokyny pro zabezpečení dlouhé životnosti akumulátoru

⚠ *POZOR!*

– *Akumulátory nikdy nenabíjejte při teplotě nižší než 0 °C, resp. vyšší než 55 °C.*
– *Akumulátory nenabíjejte v prostředí s velkou vlhkostí vzduchu nebo vysokou teplotou.*
– *Akumulátory a nabíječku během nabíjení nezakrývejte.*
– *Po skončení nabíjení odpojte síťovou zástrčku nabíječky.*

Akumulátor a nabíječka se během nabíjení zahřívají. To je normální!

U lithium-iontových akumulátorů nevzniká známý „paměťový efekt“. Přesto by se měl akumulátor před nabíjením úplně vybít a nabíjení vždy zcela dokončit.

Pokud akumulátory delší dobu nepoužíváte, skladujte je částečně nabité a v chladu.

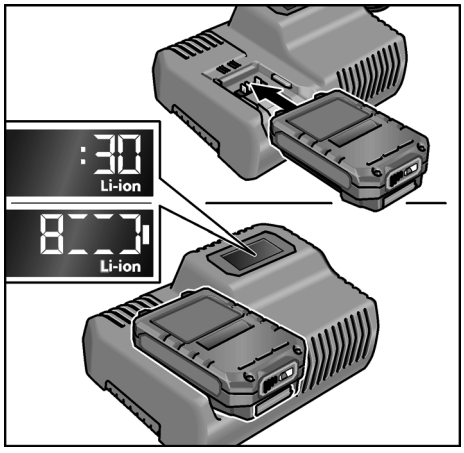
Nabíjení

⚠ *POZOR!*

Do dodané nabíječky nasazujte pouze originální akumulátory.

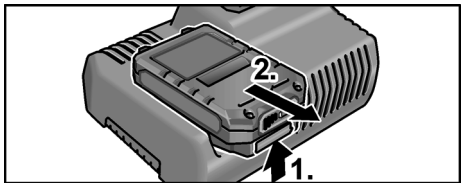
■ Zapojte síťovou zástrčku nabíječky do zásuvky.
Na 2 sekundy se zeleně rozsvítí podsvícení displeje a pak opět zhasne. Zobrazí se OK.

18V-Akkuschrauber_alle.book Seite 183 Dienstag, 1. September 2015 9:21 09



- Nasaďte akumulátor úplně do nabíječky, až zaskočí.
  - Na displeji se střídavě zobrazuje zbývající doba nabíjení (do úplného nabití akumulátoru) a grafické zobrazení stavu nabití.
  - Když je akumulátor nabitý na méně než 80 %, svítí podsvícení displeje oranžově.
  - Od nabití akumulátoru na 80 % svítí displej zeleně a zobrazí se OK.
- Akumulátor je plně nabitý, když se zobrazí ukazatel OK.

  Zelené podsvícení po krátké době zhasne.
- Vyjměte akumulátor z nabíječky.



- Vytáhněte síťovou zástrčku ze zásuvky.

UPOZORNĚNÍ

Pokud po nasazení akumulátoru do nabíječky displej bliká, vyskytla se u akumulátoru nebo nabíječky závada.

Li-ion *Displej pomalu bliká. Oranžové podsvícení.*

Akumulátor je příliš horký, resp. příliš studený. Jakmile bude mít akumulátor nabíjecí teplotu (0 °C – 55 °C), spustí se nabíjení.

Displej rychle bliká. Červené podsvícení.

Vyjměte akumulátor z nabíječky a nasaďte ho znovu. Pokud se ukazatel zobrazí znovu, je akumulátor vadný. Akumulátor vyměňte nebo nechte zkontrolovat v servisu.

Pokud se toto chybové hlášení zobrazí i s jiným akumulátorem, je vadná nabíječka. Nechte nabíječku zkontrolovat v servisu.

Údržba a ošetřování

Čistění

VAROVÁNÍ!

Při práci s kovem se může při extrémním používání uvnitř nářadí usazovat vodivý prach.
Elektrické nářadí a větrací štěrbiny pravidelně čistěte. Četnost čistění je závislá na opracovávaném materiálu a době používání.

- Vnitřní prostor s motorem pravidelně vyfoukejte suchým stlačeným vzduchem. Elektrické nářadí přitom nechte běžet.

Nabíječka

VAROVÁNÍ!

Před veškerými pracemi vytáhněte síťovou zástrčku ze zásuvky. Nepoužívejte vodu nebo tekuté čisticí prostředky.

- Nečistoty a prach odstraňte z krytu štětcem nebo suchým hadrem.

Opravy

Opravy nechávejte provádět výhradně v servisu autorizovaném výrobcem.

18V-Akkuschrauber_alle.book Seite 184 Dienstag, 1. September 2015 9:21 09

Náhradní díly a příslušenství

Další příslušenství, zejména nástroje, najdete v katalozích výrobce.

Rozkladové výkresy a seznamy náhradních dílů najdete na naší webové stránce:
www.flex-tools.com

Přeprava

Ekvivalentní množství lithia v akumulátorech, které jsou součástí dodávky, je menší než příslušné mezní hodnoty. Proto akumulátor jako jednotlivý kus ani elektrické nářadí s kompletní dodávkou nepodléhají národním nebo mezinárodním předpisům pro nebezpečné náklady.
Při přepravě více kusů nářadí s lithium-iontovými akumulátory mohou být tyto předpisy relevantní a vyžadovat zvláštní bezpečnostní opatření (např. ohledně balení). V tom případě se informujte na předpisy platné v zemi použití.

CE shoda

Prohlašujeme na výhradní zodpovědnost, že výrobek popsaný v části „Technické údaje“ je v souladu s následujícími normami nebo normativními dokumenty:

EN 60745 podle ustanovení směrnic 2004/108/ES (do 19. 4. 2016), 2014/30/EU (od 20. 4. 2016), 2006/42/ES, 2011/65/ES.

Za technické podklady zodpovídá:
FLEX-Elektrowerkzeuge GmbH, R & D
Bahnhofstrasse 15, D-71711 Steinheim/Murr

Eckhard Rühle
Manager Research & Development (R & D)

Klaus Peter Weinper
Head of Quality Department (QD)

29.05.2015; FLEX-Elektrowerkzeuge GmbH
Bahnhofstrasse 15, D-71711 Steinheim/Murr

Pokyny pro likvidaci

⚠ *VAROVÁNÍ!*
Odstraněním síťového kabelu zajistěte, že bude vysloužilé nářadí nepoužitelné.

Pouze pro země EU.

Nevyhazujte elektrické nářadí do domovního odpadu! Podle evropské směrnice 2012/19/ES o odpadních elektrických a elektronických zařízeních a podle odpovídajících ustanovení právních předpisů jednotlivých zemí se musí použité elektrické nářadí shromažďovat odděleně od ostatního odpadu a odevzdat k ekologické recyklaci.

Recyklace místo smíšeného odpadu.

Nářadí, příslušenství a obal je třeba odevzdat k ekologické recyklaci. Plastové díly jsou označené, aby byla možná recyklace podle druhu materiálu.

⚠ *VAROVÁNÍ!*
Nevyhazujte akumulátory/baterie do domovního odpadu, do ohně nebo do vody. Vysloužilé akumulátory neotevírejte.

Akumulátory/baterie je třeba shromažďovat, recyklovat nebo ekologicky zlikvidovat.

Pouze pro země EU:

Podle směrnice 2006/66/ES se musí vadné nebo použité akumulátory/baterie recyklovat.

UPOZORNĚNÍ

O možnostech likvidace se informujte u specializovaného prodejce.

Vyloučení odpovědnosti

Výrobce a jeho zástupce neručí za škody a ušlý zisk vlivem přerušení obchodní činnosti, která byla způsobená výrobkem nebo eventuálně nemožností jeho použití.

Výrobce a jeho zástupce neručí za škody, které byly způsobeny neodborným použitím nebo ve spojitosti s výrobky jiných výrobců.

18V-Akkuschrauber_alle.book Seite 185 Dienstag, 1. September 2015 9:21 09

Obsah

Použité symboly 185
Pre vašu bezpečnosť 185
Hlučnosť a vibrácia 187
Technické údaje 188
Prehľad 189
Návod na obsluhu 190
Údržba a ošetrovanie 194
Preprava 195
CE Vyhlásenie o zhode 195
Pokyny pre likvidáciu 195
Vylúčenie zodpovednosti 195

Použité symboly

⚠ *VAROVANIE!*
Označuje bezprostredne hroziace nebezpečenstvo. Pri nedodržaní upozornenia hrozí usmrtenie alebo najťažšie poranenia.

⚠ *POZOR!*
Označuje možnú nebezpečnú situáciu. Pri nedodržaní upozornenia hrozí poranenie alebo vecné škody.

UPOZORNENIE
Označuje tipy na používanie a dôležité informácie.

Symboly na náradí

Pred uvedením do prevádzky si prečítajte návod na obsluhu!

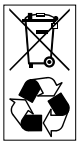
Noste ochranu očí!

Bezpečnostný transformátor odolný voči skratu

Chráňte akumulátor pred teplom, napr. stálym slnečným žiarením a ohňom.
Hrozí nebezpečenstvo výbuchu.

Akumulátor nevhadzujte do ohňa. Hrozí nebezpečenstvo výbuchu.

Náradie je vhodné len na používanie v miestnostiach. Náradie nevystavujte dažďu. Elektrické náradie a akumulátory skladujte v suchých priestoroch.



Pokyny týkajúce sa likvidácie (pozri na strane 195)!

Pre vašu bezpečnosť

⚠ *VAROVANIE!*
Prečítajte si všetky bezpečnostné upozornenia a pokyny.** Zanedbanie dodržiavania bezpečnostných upozornení a pokynov môže mať za následok úraz elektrickým prúdom, požiar a/alebo ťažké poranenia. **Všetky bezpečnostné upozornenia a pokyny uschovajte na budúce použitie.

Pred použitím elektrického náradia si prečítajte:

- *predložený návod na obsluhu,*
- *„Všeobecné bezpečnostné pokyny“ na zaobchádzanie s elektrickým náradím v priloženom zošite (č. publikácie: 315.915),*
- *pravidlá a predpisy na zabránenie úrazom, platné pre miesto používania a konajte podľa nich.*

Toto elektrické náradie je konštruované podľa súčasného stavu techniky a uznávaných bezpečnostno-technických pravidiel.

Pri používaní môže napriek tomu dôjsť k ohrozeniu života používateľa alebo tretej osoby, príp. poškodeniu náradia alebo iných vecných hodnôt.

Používajte elektrické náradie len

- *pre stanovené použitie,*
- *v bezchybnom bezpečnostno-technickom stave.*

Okamžite odstráňte poruchy, ktoré obmedzujú bezpečnosť.

18V-Akkuschrauber_alle.book Seite 186 Dienstag, 1. September 2015 9:21 09

Určené použitie

Akumulátorový vŕtací skrutkovač PD 2G 18.0 je určený
- na komerčné používanie v priemysle a remeselníctve,
- na uťahovanie a uvoľňovanie skrutiek,
- na vŕtanie do dreva, kovov, keramiky a plastov,
- na príklepové vŕtanie do tehál, muriva a kameňa.

Akumulátorový vŕtací skrutkovač DD 2G 18.0 je určený
- na komerčné používanie v priemysle a remeselníctve,
- na uťahovanie a uvoľňovanie skrutiek,
- na vŕtanie do dreva, kovov, keramiky a plastov.

Akumulátorový vŕtací skrutkovač ID 1/4" 18.0 je určený
- na komerčné používanie v priemysle a remeselníctve,
- na uťahovanie a uvoľňovanie matíc a skrutiek uvedených rozmerov.

Bezpečnostné pokyny pre vŕtačky a skrutkovače

- **Náradie držte len za izolované plochy rukoväti, ak budete vykonávať práce, pri ktorých môže pracovný nástroj alebo skrutka zasiahnuť skryté elektrické vedenia alebo vlastný sieťový kábel.** Kontakt skrutky s vedením, ktoré je pod napätím, môže spôsobiť, že aj kovové súčiastky náradia sa dostanú pod napätie, čo má za následok zásah elektrickým prúdom.
- **Používajte prídavné rukoväti, ak sú súčasťou dodávky tohto elektrického náradia.** Strata kontroly môže viesť k poraneniam.
- **Používajte vhodné detekčné prístroje na vyhľadávanie skrytých elektrických vedení alebo sa obráťte na miestny energetický podnik.** Kontakt s elektrickými vedeniami môže spôsobiť požiar alebo mať za následok úraz elektrickým prúdom. Poškodenie plynového potrubia môže mať za následok výbuch. Preniknutie do vodovodného potrubia spôsobí vecné škody.
- **Elektrické náradie okamžite vypnite, keď sa vkladací nástroj zablokuje. Buďte pripravený na vysoké reakčné momenty, ktoré spôsobujú spätný ráz.** Vkladací nástroj sa zablokuje, keď:
  – sa elektrické náradie preťaží
  alebo
  – sa sprieči v opracovávavom obrobku.
- **Elektrické náradie držte pevne.** Pri uťahovaní a uvoľňovaní skrutiek sa môžu krátkodobo vyskytnúť vysoké reakčné momenty.
- **Zaistite obrobok.** Obrobok, ktorý je uchytený upínacími zariadeniami alebo zverákom, je držaný spoľahlivejšie ako vašou rukou.
- **Skôr než elektrické náradie odložíte, počkajte, kým sa úplne nezastaví.** Vkladací nástroj sa môže zachytiť a viesť k strate kontroly nad elektrickým náradím.
- **Neotvárajte akumulátor.** Hrozí nebezpečenstvo skratu.
- **Chráňte akumulátor pred teplom, napr. stálym slnečným žiarením, ohňom, vodou a vlhkosťou.** Hrozí nebezpečenstvo výbuchu.
- **Pri poškodení a nevhodnom používaní akumulátora môžu unikať výpary.** Zabezpečte prívod čerstvého vzduchu a v prípade ťažkostí vyhľadajte lekára. Výpary môžu vyvolať dráždenie dýchacích ciest.

Doplňujúci bezpečnostný pokyn pre príklepový vŕtací skrutkovač (PD 2G 18.0)

- **Pri príklepovom vŕtaní noste ochranu sluchu.** Pôsobenie hluku môže zapríčiniť stratu sluchu.

Nabíjačka

- **Vždy skontrolujte, či sieťové napätie, ktoré je uvedené na výrobnom štítku nabíjačky, zodpovedá uvedenému napätiu.**

18V-Akkuschrauber_alle.book Seite 187 Dienstag, 1. September 2015 9:21 09

- **Zástrčka prívodnej šnúry nabíjačky sa musí hodiť do napájacej zásuvky. Zástrčka sa v žiadnom prípade nesmie meniť. Pri uzemnených spotrebičoch nepoužívajte spolu s nimi žiadne adaptéry.** Nezmenená zástrčka a vhodná zásuvka znižujú riziko úrazu elektrickým prúdom.
- **Nabíjačku používajte len v suchých miestnostiach a zabráňte jej styku s mokrom a dažďom.** Vniknutie vody do nabíjačky zvyšuje riziko úrazu elektrickým prúdom.
- **Nabíjačku nikdy nepoužívajte, keď je poškodený kábel, zástrčka alebo samotný prístroj vonkajšími vplyvmi.** Nabíjačku odneste do najbližšieho špecializovaného servisu.
- **Nabíjačku v žiadnom prípade neotvárajte.** V prípade poruchy ju odneste do špecializovaného servisu.
- **Na nabíjačku neklaďte žiadne predmety a neumiestňujte ju na mäkké povrchy.** Hrozí nebezpečenstvo požiaru.

Špeciálne bezpečnostné pokyny

- **Používajte len originálne akumulátory s napätím, ktoré je uvedené na výrobnom štítku vášho elektrického náradia.** Pri použití iných akumulátorov, napr. napodobnenín, repasovaných akumulátorov alebo cudzích výrobkov, hrozí nebezpečenstvo poranení a vecných škôd následkom výbuchu akumulátora.
- **Akumulátory nabíjajte len nabíjačkami, ktoré odporúča výrobca.** Ak nabíjate nabíjačkou určenou pre určitý druh akumulátorov iné akumulátory, hrozí nebezpečenstvo požiaru.
- **Akumulátor sa môže poškodiť špicatými predmetmi, ako klinec alebo skrutkovač alebo pôsobením vonkajších síl.** Môže to viesť k vnútornému skratu a akumulátor môže zhorieť, dymiť, vybuchnúť alebo sa prehriať.
- Pred všetkými prácami na elektrickom náradí nastavte prepínač predvoľby smeru otáčania (2) do strednej polohy.
- Prepínač predvoľby smeru otáčania (2), príp. nastavenie krútiaceho momentu (5) aktivujte len vtedy, keď je nástroj zastavený.
- Na označenie elektrického náradia používajte iba lepiace štítky. Nevŕtajte žiadne diery do telesa náradia.

Hlučnosť a vibrácia

Hodnoty hluku a vibrácií boli zistené podľa EN 60745.

UPOZORNENIE

Hodnoty nájdete v tabuľke „Technické údaje“.

VAROVANIE!

Uvedené namerané hodnoty platia pre nové náradie. Pri dennom používaní sa hodnoty hlučnosti a vibrácií menia.

UPOZORNENIE

Úroveň vibrácií uvedená v týchto pokynoch bola nameraná meracou metódou, ktorú stanovuje norma EN 60745 a je možné ju použiť na vzájomné porovnanie elektrického náradia. Hodí sa aj na predbežné posúdenie kmitavého namáhania. Uvedená úroveň vibrácií reprezentuje hlavné aplikácie elektrického náradia. Ak sa však elektrické náradie používa na iné aplikácie, s odlišnými pracovnými nástrojmi alebo s nedostatočnou údržbou, môže sa úroveň vibrácií líšiť.

Toto môže kmitavé namáhanie v priebehu celej pracovnej zmeny podstatne zvýšiť. Pre presný odhad kmitavého namáhania by sa mali tiež zohľadniť doby, v ktorých je náradie vypnuté alebo je síce v chode, ale v skutočnosti sa nepoužíva. Toto môže kmitavé namáhanie v priebehu celej pracovnej zmeny zreteľne redukovať. Stanovte dodatočné bezpečnostné opatrenia na ochranu obsluhy pred účinkami vibrácií, ako napríklad: údržba elektrického náradia a vložených nástrojov, udržiavanie teploty rúk, organizácia pracovných postupov.

POZOR!

Pri akustickom tlaku vyššom ako 85 dB(A) používajte ochranu sluchu.

18V-Akkuschrauber_alle.book Seite 188 Dienstag, 1. September 2015 9:21 09

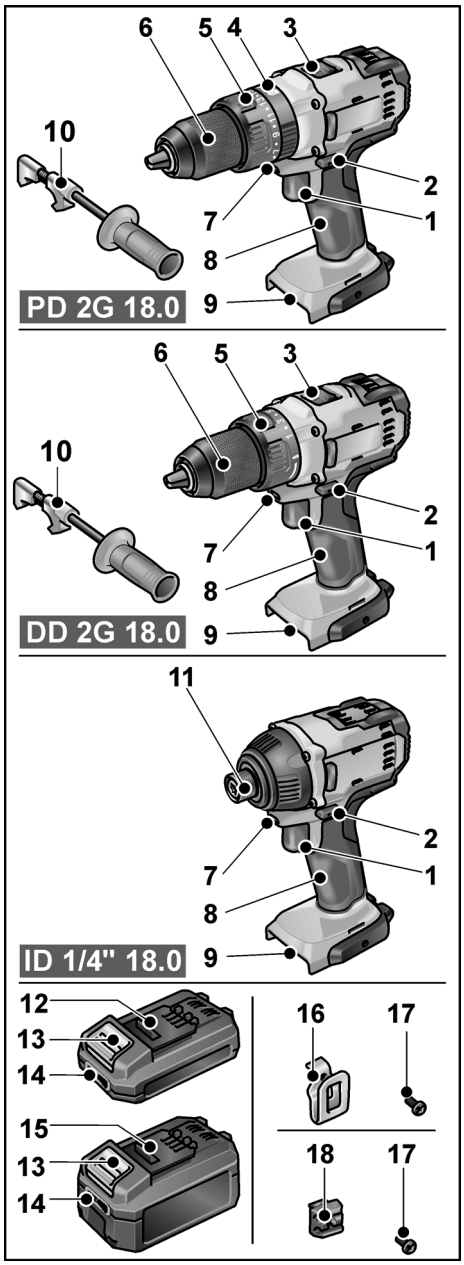
Technické údaje

Náradie		PD 2G 18.0	DD 2G 18.0	ID 1/4" 18.0
Typ		Príklepový vŕtací skrutkovač	Vŕtací skrutkovač	Príklepový skrutkovač
Akumulátor		AP 18.0 (2,5 Ah), AP 18.0 (5,0 Ah)		
Čas nabíjania (podľa stavu nabitia)	min	0–45		
Krútiaci moment, maximálny	Nm	52 [1] 65 [2]	52 [1] 68 [2]	180 [2]
Stupne krútiaceho momentu		24	19+1	–
Otáčky chodu naprázdno – stupeň 1 – stupeň 2	min^{-1} min^{-1} min^{-1}	– 0....380 0....1650	– 0....380 0....1650	0....2300 – –
Počet príklepov – stupeň 1 – stupeň 2	min^{-1} min^{-1} min^{-1}	– 0....4940 0....21450	– – –	0....3200 – –
Skľučovadlo vrtáka	mm	1,5–13		–
Uchytenie nástroja		–	–	$^1/_4$"
Priemer montážnej skrutky		–	–	M6–M14
Max. priemer skrutky		–	–	13
Max. priemer vŕtania – do dreva – do ocele – do muriva	 mm mm mm	 60 13 13	 60 13 –	–
Hmotnosť podľa „EPTA-procedure 01/2003“ (bez akumulátora)	kg	1,43	1,38	1,15
Hmotnosť akumulátora 2,5 Ah 5,0 Ah	kg kg	0,42 0,72		
Hladina akustického tlaku vyhodnotená s filtrom A				
Hladina akustického tlaku	dB(A)	94	80	99
Hladina akustického výkonu	dB(A)	83	69	86
Neistota K	db	3		
Celkové hodnoty vibrácií (vektorový súčet troch smerov)				
Hodnota emisií vibrácií a_h pri....				
– vŕtaní do kovu	m/s^2	2,8	2,8	–
– príklepovom vŕtaní do betónu	m/s^2	13	–	–
– skrutkovaní	m/s^2	< 2,5	< 2,5	14,7
Neistota K	m/s^2	1,5		

[1] v prípade mäkkého materiálu
[2] v prípade tvrdého materiálu

18V-Akkuschrauber_alle.book Seite 189 Dienstag, 1. September 2015 9:21 09

Prehľad



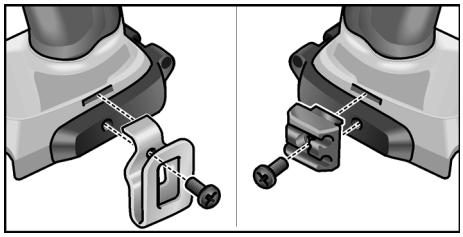
1 Vypínač
Na zapnutie a vypnutie, ako aj na nabehnutie až na maximálne otáčky
2 Prepínač predvoľby smeru otáčania
3 Volič rýchlosti
4 Otočný krúžok pre druh prevádzky
5 Otočný krúžok pre nastavenie krútiaceho momentu
6 Rýchloupínacie skľučovadlo
7 Pracovné osvetlenie
8 Rukoväť
9 Šachta na zasunutie akumulátora
10 Prídavná rukoväť
11 Upínanie nástroja (¼" vnútorný šesťhran) s aretáciou nástroja
12 Lítium-iónový akumulátor 2,5 Ah
13 Odisťovacie tlačidlo pre akumulátor
14 Indikácia stavu akumulátora
15 Lítium-iónový akumulátor 5,0 Ah
16 Spona na opasok
17 Upevňovacia skrutka
18 Držiak hrotov

18V-Akkuschrauber_alle.book Seite 190 Dienstag, 1. September 2015 9:21 09

Návod na obsluhu

Pred uvedením do prevádzky

- Vybaľte elektrické náradie a príslušenstvo a skontrolujte kompletnosť dodávky a prepravné poškodenia.
- Sponu na opasok, príp. držiak hrotov upevnite priloženou skrutkou.



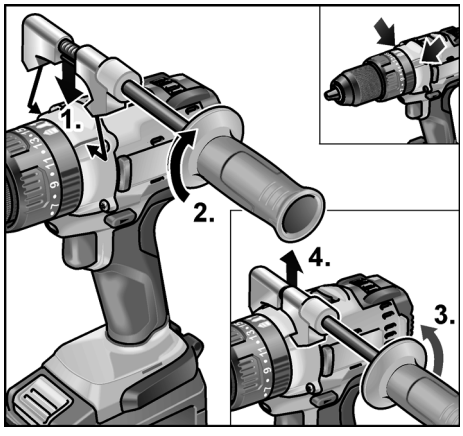
UPOZORNENIE

Akumulátory nie sú pri dodávke úplne nabité. Pred prvým použitím akumulátory úplne nabite. Pozri „Nabíjačka/Proces nabíjania“.

Montáž/demontáž prídavnej rukoväti (PD 2G/DD 2G)

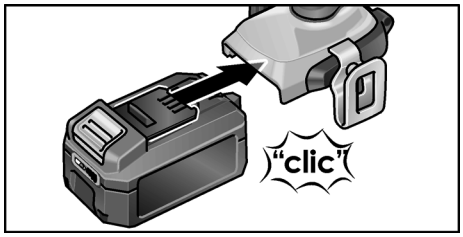
POZOR!

Používajte prídavné rukoväti, ak sú súčasťou dodávky tohto elektrického náradia. Strata kontroly môže viesť k poraneniam.

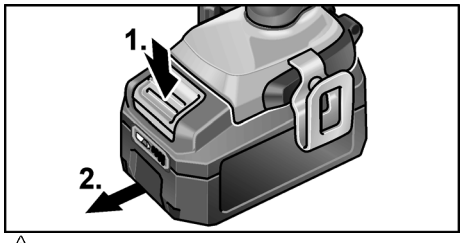


Vloženie/výmena akumulátora

- Nabitý akumulátor zatlačte do elektrického náradia tak, aby sa úplne zaistil.



- Pri vyberaní stlačte zaisťovacie tlačidlá (**1.**) a akumulátor vytiahnite (**2.**).

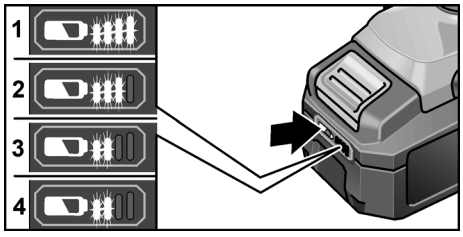


POZOR!

Pri nepoužívaní chráňte kontakty akumulátora. Voľné kovové časti môžu vytvoriť krátke spojenie kontaktov, hrozí nebezpečenstvo výbuchu a požiaru!

Stav nabitia akumulátora

- Stlačením tlačidla sa môže na LED indikácii stavu nabitia akumulátora skontrolovať stav nabitia.



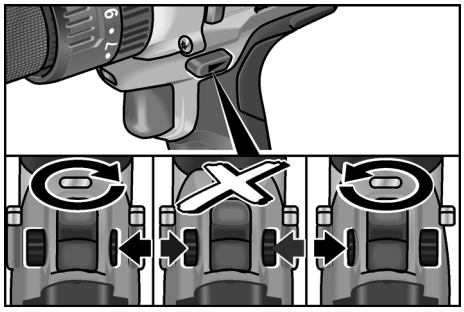
Indikácia po 5 sekundách zhasne.

Ak niektorá z LED bliká, akumulátor sa musí nabiť. Keď po stlačení tlačidla nesvieti žiadna LED, akumulátor je chybný a musí sa vymeniť.

18V-Akkuschrauber_alle.book Seite 191 Dienstag, 1. September 2015 9:21 09

Predvoľba smeru otáčania

⚠ *POZOR!*
Smer otáčania sa môže meniť len vtedy, keď je elektrické náradie zastavené.

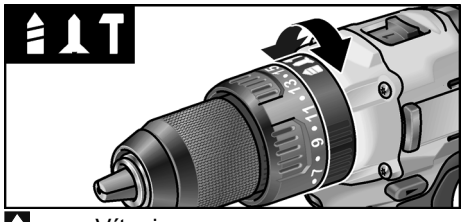


- Nastavenie prepínača predvoľby smeru otáčania do potrebnej polohy:
  - **Vľavo**: proti smeru chodu hodinových ručičiek (vyskrutkovanie, uvoľnenie skrutiek)
  - **Vpravo:** v smere chodu hodinových ručičiek (vŕtanie, zasktutkovanie, uťahovanie skrutiek)
  - **V strede:** Blokovanie zapnutia (výmena nástroja, pri prácach na elektrickom náradí)

Druh prevádzky (len PD 2G 18.0)

⚠ *POZOR!*
Druh prevádzky sa môže meniť len vtedy, keď je elektrické náradie zastavené.

- Nastavte otočný krúžok pre druh prevádzky do potrebnej polohy.



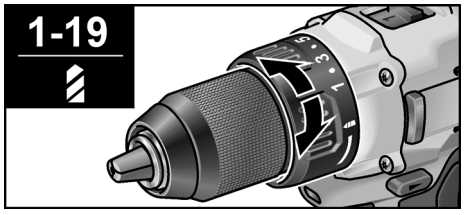
: Vŕtanie
: Skrutkovanie
: Príklepové vŕtanie

Predvoľba krútiaceho momentu (PD 2G 18.0/DD 2G 18.0)

⚠ *POZOR!*
Krútiaci moment sa môže meniť len vtedy, keď je elektrické náradie zastavené.

- Nastavte otočný krúžok pre nastavenie krútiaceho momentu do potrebnej polohy.

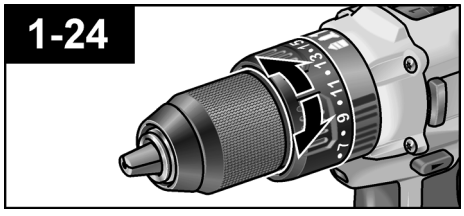
DD 2G 18.0:



1–19: Skrutkovanie
: Vŕtanie

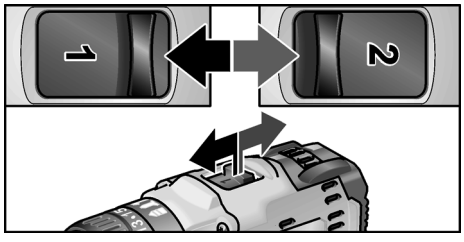
ℹ *UPOZORNENIE*
V polohe vŕtania je klzná spojka deaktivovaná.

PD 2G 18.0:



Predvoľba rýchlosti (PD 2G 18.0/DD 2G 18.0)

⚠ *POZOR!*
Rýchlosť sa môže meniť len vtedy, keď je elektrické náradie zastavené.



18V-Akkuschrauber_alle.book Seite 192 Dienstag, 1. September 2015 9:21 09

- Nastavenie voliča na potrebný stupeň:
  1: nízka rýchlosť, vysoký krútiaci moment
  2: vysoká rýchlosť, nízky krútiaci moment

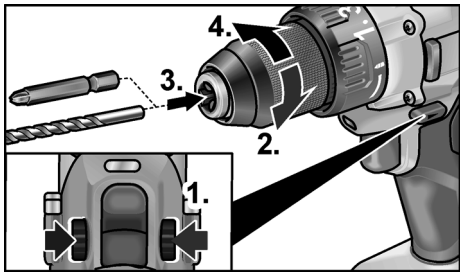
Vloženie nástrojov

⚠ *POZOR!*
Pred všetkými prácami na elektrickom náradí nastavte prepínač predvoľby smeru otáčania (2) do strednej polohy.

Skľučovadlo vrtáka (PD 2G 18.0/ DD 2G 18.0)

V skľučovadle vrtáka sa bezpečne držia vrtáky s priemerom 1,5 – 13 mm, skrutkovacie hroty ¼" a držiaky hrotov ¼".

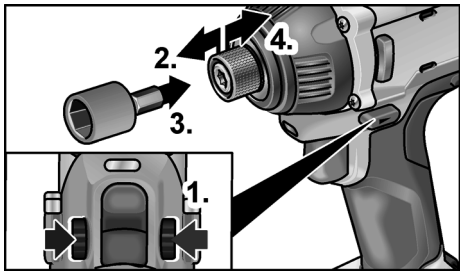
- Elektrické náradie pevne držte jednou rukou a skľučovadlo vrtáka druhou rukou.
  – Otáčajte proti smeru pohybu hodinových ručičiek, aby ste skľučovadlo vrtáka viac otvorili.
  – Otáčajte v smere pohybu hodinových ručičiek, aby ste skľučovadlo vrtáka zatvorili.



- Vložte nástroj.
- Skľučovadlo vrtáka celkom zatvorte.
- Nastavte prepínač predvoľby smeru otáčania do potrebnej polohy (vľavo/ vpravo).
- Vykonajte skúšobný chod, aby ste skontrolovali vystredené uchytenie nástroja.

Upínanie nástrojov (ID 1/4" 18.0)

ⓘ *UPOZORNENIE*
V upínaní nástrojov sa bezpečne držia skrutkovacie hroty a držiaky hrotov ¼".

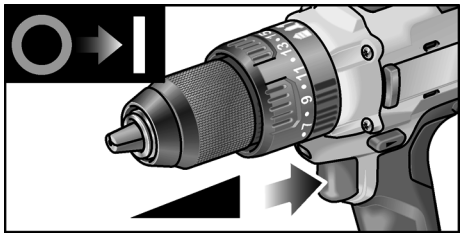


- Zaistenie nástroja vytiahnite dopredu a nástroj zatlačte až na doraz.
- Uvoľnite zaistenie nástroja.
- Nástroje vyberiete tak, že zaistenie nástroja potiahnete dozadu.

Zapnite elektrické náradie

Zapnutie náradia:

- Stlačte vypínač.
  Vypínač elektrického náradia umožňuje plynulé zvyšovanie otáčok až na maximálnu hodnotu.



Vypnutie náradia:

- Uvoľnite vypínač.

ⓘ *UPOZORNENIE*
– *Elektrické náradie má brzdu, ktorá elektrické náradie okamžite po uvoľnení vypínača zastaví.*
– *Pri trvalom používaní elektrického náradia by sa malo pracovať predovšetkým s úplne zatlačeným vypínačom.*

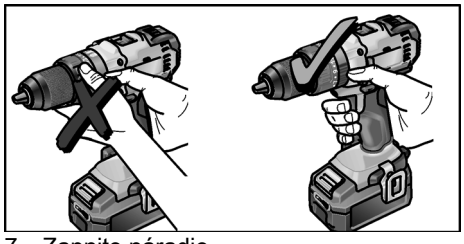
18V-Akkuschrauber_alle.book Seite 193 Dienstag, 1. September 2015 9:21 09

Práca s elektrickým náradím

⚠ *POZOR!*

Pred všetkými prácami na elektrickom náradí nastavte prepínač predvoľby smeru otáčania (2) do strednej polohy.

1. Vložte akumulátor.
2. Vložte nástroj.
3. Nastavte predvoľbu krútiaceho momentu na potrebný stupeň.
4. Nastavte rýchlosť na potrebný stupeň.
5. Nastavte potrebný smer otáčania.
6. Uchopte elektrické náradie jednou rukou za rukoväť a zaujmite pracovnú polohu.

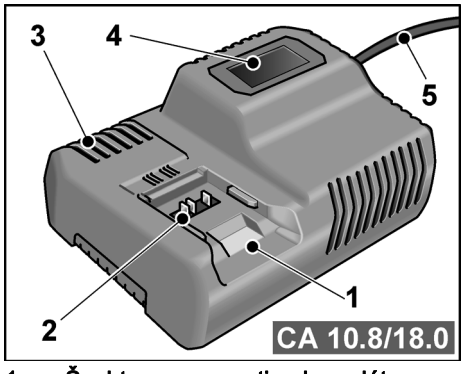


7. Zapnite náradie.

Po ukončení práce:

8. Uvoľnite vypínač.
9. Nastavte prepínač predvoľby smeru otáčania (2) do strednej polohy.

Nabíjačka



1 Šachta na zasunutie akumulátora
2 Kontakty
3 Vetracie štrbiny
4 Displej na zobrazenie stavu prevádzky
5 Sieťový kábel so sieťovou zástrčkou

Nabíjačka CA 10.8/18.0 je určená na nabíjanie akumulátorov FLEX typu

– AP 10.8 (2,5 Ah),
– AP 18.0 (2,5 Ah),
– AP 10.8 (5,0 Ah)
– a AP 18.0 (5,0 Ah).

Upozornenia pre dosiahnutie dlhej životnosti akumulátorov

⚠ *POZOR!*

– *Akumulátory nikdy nenabíjajte pri teplote nižšej ako 0 °C, príp. vyššej ako 55 °C.*
– *Akumulátory nenabíjajte v prostredí s vysokou vlhkosťou vzduchu alebo vysokou teplotou.*
– *Akumulátor a nabíjačku počas nabíjania nezakrývajte.*
– *Sieťovú zástrčku nabíjačky po skončení nabíjania vytiahnite.*

Počas nabíjania sa akumulátory a nabíjačka zohrejú. Je to normálne!

Lítium-iónové akumulátory nemajú známy „pamäťový efekt“. Napriek tomu by sa akumulátor mal celkom vybiť a nabíjanie sa by sa malo vždy celé dokončiť.

Ak sa akumulátory dlhší čas nepoužívajú, čiastočne ich nabite a skladujte v chlade.

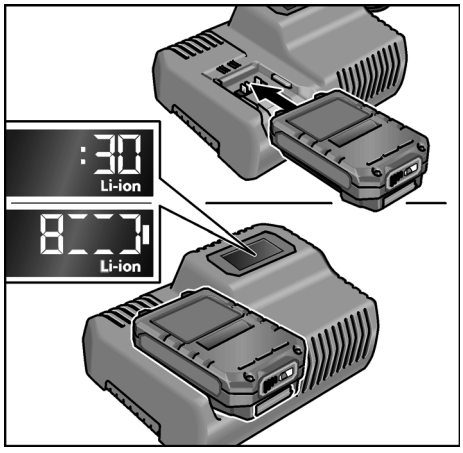
Proces nabíjania

⚠ *POZOR!*

Do dodanej nabíjačky vkladajte len originálne akumulátory.

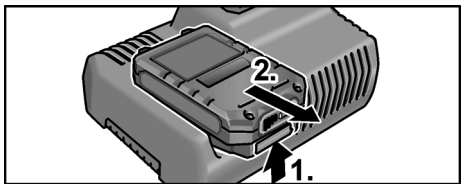
■ Zastrčte sieťovú zástrčku nabíjačky. Podsvietenie displeja svieti 2 sekundy na zeleno a potom znova zhasne. Zobrazí sa OK.

18V-Akkuschrauber_alle.book Seite 194 Dienstag, 1. September 2015 9:21 09



- Akumulátor zatlačte celkom do nabíjačky tak, aby sa zaistil.
  - Na displeji sa striedavo zobrazuje zvyšný čas nabíjania (do úplného nabitia akumulátora) a grafické zobrazenie stavu nabitia.
  - Podsvietenie displeja svieti na oranžovo, keď je akumulátor nabitý na menej ako 80 %.
  - Od nabitia na 80 % svieti displej na zeleno a zobrazí sa OK.
- Akumulátor je úplne nabitý vtedy, keď indikácia zhasne.

  Zelené podsvietenie displeja po krátkom čase zhasne.
- Akumulátor vyberte z nabíjačky.



- Vytiahnite sieťovú zástrčku.

UPOZORNENIE

Keď po vložení akumulátora do nabíjačky displej bliká, akumulátor alebo nabíjačka je chybná.

Displej bliká pomaly. Podsvietenie displeja oranžové.

Akumulátor je príliš horúci alebo príliš studený. Keď akumulátor dosiahne teplotu nabíjania (0 °C...55 °C), začne sa proces nabíjania.

Displej bliká rýchlo. Podsvietenie displeja červené.

Akumulátor vyberte z nabíjačky a znova vložte. Pri rovnakej indikácii je akumulátor chybný. Akumulátor vymeňte alebo jeho preskúšanie zverte špecializovanému servisu.

Ak sa aj pri inom akumulátore zobrazí rovnaké hlásenie chyby, potom je chybná nabíjačka. Preskúšanie nabíjačky zverte špecializovanému servisu.

Údržba a ošetrovanie

Čistenie

VAROVANIE!

Pri opracovaní kovov sa môže pri extrémnom nasadení vo vnútornom priestore telesa náradia usadzovať vodivý prach.
Elektrické náradie a vetracie štrbiny pravidelne čistite. Častosť čistenia závisí od opracovávaného materiálu a doby používania.

- Vnútorný priestor telesa s motorom pravidelne vyfúkajte suchým stlačeným vzduchom. Elektrické náradie pritom nechajte bežať.

Nabíjačka

VAROVANIE!

Pred všetkými prácami vytiahnite sieťovú zástrčku. Nepoužívajte vodu alebo tekuté čistiace prostriedky.

- Špinu a prach z krytu odstráňte štetcom alebo suchou handričkou.

18V-Akkuschrauber_alle.book Seite 195 Dienstag, 1. September 2015 9:21 09

Opravy
Opravy zverte výhradne servisnej dielni, autorizovanej výrobcom.

Náhradné súčiastky a príslušenstvo
Ďalšie príslušenstvo, najmä vkladacie nástroje, nájdete v katalógu výrobcu.

Výkresy zostavy a zoznamy náhradných súčiastok nájdete na našej webovej stránke: **www.flex-tools.com**

Preprava

Ekvivalentné množstvo lítia obsiahnuté v akumulátoroch, ktoré sú súčasťou dodávky, sa nachádza pod príslušnými hraničnými hodnotami. Preto akumulátor ako jednotlivý dielec ani elektrické náradie s kompletným obsahom dodávky nepodlieha národným alebo medzinárodným predpisom o nebezpečnom tovare.
Pri preprave viacerých druhov náradia s lítium-iónovými akumulátormi môžu byť tieto predpisy relevantné a vyžadujú osobitné bezpečnostné opatrenia (napr. pre obal).
V takomto prípade sa informujte o predpisoch, ktoré sú platné v krajine použitia.

CE Vyhlásenie o zhode

Vyhlasujeme na svoju výlučnú zodpovednosť, že výrobok opísaný v časti „Technické údaje“ je v súlade s nasledujúcimi normami alebo normatívnymi dokumentmi:

EN 60745 podľa ustanovení smerníc 2004/108/ES (do 19.04.2016), 2014/30/EÚ (od 20.04.2016), 2006/42/ES, 2011/65/ES.

Zodpovednosť za technické podklady:
FLEX-Elektrowerkzeuge GmbH, R & D
Bahnhofstrasse 15, D-71711 Steinheim/Murr

Eckhard Rühle
Manager Research & Development (R & D)

Klaus Peter Weinper
Head of Quality Department (QD)

29.05.2015; FLEX-Elektrowerkzeuge GmbH
Bahnhofstrasse 15, D-71711 Steinheim/Murr

Pokyny pre likvidáciu

⚠ *VAROVANIE!*
Odstránením sieťového kábla zabezpečte, aby sa doslúžené náradie stalo nepoužiteľným.

Len pre krajiny EÚ.
Nevyhadzujte elektrické náradie do domového odpadu! Podľa európskej smernice 2012/19/ES o odpade z elektrických a elektronických zariadení (OEEZ) a jej transpozície do národného práva sa musí odpad z použitého elektrického náradia separovať a odovzdať na recykláciu v súlade s ochranou životného prostredia.

Získavanie druhotných surovín namiesto likvidácie odpadu.

Zariadenie, príslušenstvo a obal by sa mali odovzdať na ekologickú recykláciu. Plastové časti sú označené na recykláciu podľa druhu.

⚠ *VAROVANIE!*
Nevyhadzujte akumulátory/batérie do domového odpadu, do ohňa alebo do vody. Akumulátory, ktoré už doslúžili, neotvárajte.

Akumulátory/batérie sa majú zbierať, recyklovať alebo likvidovať spôsobom, ktorý zohľadňuje ochranu životného prostredia.

Len pre krajiny EÚ:

Podľa smernice 2006/66/ES sa musia chybné alebo použité akumulátory/batérie recyklovať.

i *UPOZORNENIE*

O možnostiach likvidácie sa informujte u špecializovaného predajcu.

Vylúčenie zodpovednosti

Výrobca a jeho zástupca neručia za škody a ušlý zisk vplyvom prerušenia obchodnej činnosti, ktorá bola spôsobená výrobkom alebo eventuálne nemožnosťou jeho použitia.

Výrobca a jeho zástupca nenesú žiadnu zodpovednosť za škody, ktoré boli spôsobené neodborným použitím alebo v spojení s výrob-kami iných výrobcov.

18V-Akkuschrauber_alle.book Seite 196 Dienstag, 1. September 2015 9:21 09

Sisukord

Kasutatud sümbolid 196
Teie ohutuse heaks 196
Müra ja vibratsioon 198
Tehnilised andmed 199
Ülevaade 200
Kasutusjuhend 201
Hooldus ja korrashoid 205
Transport 205
CE-Vastavus 206
Jäätmekäitlus 206
Vastutuse välistamine 206

Kasutatud sümbolid

⚠ ***NB!***
Tähistab otsest ähvardavat ohtu. Juhise eiramine võib lõppeda surma või raskete vigastustega!

⚠ ***NB!***
Tähistab ohtlikku olukorda. Juhise eiramine võib lõppeda vigastuste või ainelise kahjuga!

i ***NB!***
Tähistab olulist teavet või nõuannet kasutajale.

Sümbolid seadmel

Lugege enne kasutuselevõttu kasutusjuhendit!

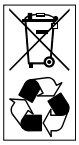
Kandke silmakaitsmeid!

Lühisekindel kaitsetrafo

Kaitske akut kuumuse (näiteks ka pikaaegse päikesekiirguse) ja tule eest.
Plahvatusoht!

Ärge visake akut tulle! Aku võib plahvatada.

Seadet tohib kasutada ainult siseruumides. Ärge jätke seadet vihma kätte! Hoidke elektritööriista ja akusid kuivas ruumis.



Jäätmekäitlus
(vt lk 206)!

Teie ohutuse heaks

⚠ ***NB!***
Lugege läbi kõik ohutusnõuded ja juhised!
Ohutusnõuete ja juhiste mittetäitmise tagajärg võib olla elektrilöök, tulekahju ja/või rasked kehavigastused. ***Hoidke kõik ohutusnõuded ja juhised alles, et neid ka hiljem kasutada.***

Enne elektritööriista kasutamist lugege läbi järgmised juhendid ja pidage neist kinni:

- *see kasutusjuhend,*
- *lisatud brošüür „Üldised ohutusjuhised" elektritööriistade käsitsemisel (vihikud nr 315.915),*
- *töökohal kehtivad õnnetusjuhtumite ärahoidmise eeskirjad.*

Elektritööriist on valmistatud uusima tehnika ja tunnustatud ohutuseeskirjade järgi.

Sellest hoolimata võib käsitsemisel tekkida olukord, mis võib ohustada seadmega töötaja või juuresolija elu ja tervist, kahjustada seadet ennast või tekitada muud varalist kahju.

Kasutage elektritööriista ainult

- *ettenähtud otstarbel,*
- *tehniliselt korras seisundis.*

Turvalisust ohustavad rikked tuleb kohe kõrvaldada.

18V-Akkuschrauber_alle.book Seite 197 Dienstag, 1. September 2015 9:21 09

Otstarbekohane kasutamine

Akulööktrell-kruvikeeraja PD 2G 18.0 on mõeldud
- professionaalseks kasutamiseks tööstuses ja käsitöösektoris,
- kruvide kinni- ja lahtikeeramiseks,
- puidu, metalli, keraamika ja plasti puurimiseks,
- telliste, müüritise ja kivimite löökpuurimiseks.

Akutrell-kruvikeeraja DD 2G 18.0 on mõeldud
- professionaalseks kasutamiseks tööstuses ja käsitöösektoris,
- kruvide kinni- ja lahtikeeramiseks,
- puidu, metalli, keraamika ja plasti puurimiseks.

Aku-löökkruvikeeraja ID 1/4" 18.0 on mõeldud
- professionaalseks kasutamiseks tööstuses ja kodus,
- vastavate mõõtmetega mutrite ja kruvide kinni- ja lahtikeeramiseks.

Trellide ja kruvikeerajate ohutusnõuded

- **Hoidke sellistel töödel, kus tarvik või kruvi võib kokku puutuda peidetud elektrijuhtmetega või minna vastu seadme enda võrgukaablit, kinni ainult seadme isoleeritud käepidemetest.** Kruvi kokkupuude pingestatud juhtmega võib pingestada ka seadme metallosad ja põhjustada elektrilöögi.
- **Kui elektritööriistaga on kaasas lisakäepidemed, kasutage neid.** Kontrolli kaotamine võib põhjustada vigastusi.
- **Kasutage sobivat detektorit, et leida üles varjatud juhtmed, või pöörduge informatsiooni saamiseks piirkondliku tarnija poole.** Kokkupuude elektrijuhtmega võib põhjustada põlengu või elektrilöögi. Gaasijuhtme kahjustamine võib tekitada plahvatuse. Veetoru vigastamine põhjustab ainelist kahju.
- **Kui tarvik blokeerub, lülitage elektritööriist kohe välja. Arvestage suurte reaktsioonimomentidega, mis põhjustavad tagasilööki.** Tarvik blokeerub, kui:
  – elektritööriist üle koormatakse
  või
  – see töödeldavasse detaili kinni kiilub.
- **Hoidke elektritööriistast korralikult kinni.** Kruvide kinni- ja lahtikeeramisel võivad tekkida äkilised suured reaktsioonimomendid.
- **Kinnitage töödeldav detail.** Kinnitusrakisesse või kruustangide vahele kinnitatud toorik seisab kindlamini paigal kui käega kinni hoides.
- **Oodake enne elektritööriista käestpanekut, kuni see on seiskunud.** Tarvik võib kinni jääda ja põhjustada kontrolli kadumise elektritööriista üle.
- **Ärge avage akut.** Võib tekkida lühis.
- **Kaitske akut kuumuse (näiteks ka pikaajalise päikesekiirguse), tule, vee ja niiskuse eest.** Aku võib plahvatada.
- **Aku vigastamisel ja ebakorrektsel kasutamisel võivad väljuda aurud.** Tuulutage värske õhuga ja pöörduge kaebuste tekkimisel arsti poole. Aurud võivad ärritada hingamisteid.

Täinedav ohutusnõue lööktrell-kruvikeerajale (PD 2G 18.0)

- **Kandke löökpuurimisel kuulmiskaitsmeid.** Müra võib põhjustada kuulmiskahjustusi.

Akulaadija

- **Veenduge, et võrgupinge vastab akulaadija tüübisildile märgitud pingele.**
- **Akulaadija pistik peab sobima pistikupessa. Pistikut ei tohi mingil viisil muuta. Ärge kasutage kaitsemaandatud elektritööriistade jaoks pistikuadaptrit!** Elektrilöögioht väheneb, kui kasutate sobivat pistikupesa ega muuda pistiku ehitust.

18V-Akkuschrauber_alle.book Seite 198 Dienstag, 1. September 2015 9:21 09

- **Kasutage akulaadijat ainult kuivas ruumis ning vältige selle kokkupuudet niiskuse ja vihmaga!**
  Vee tungimine akulaadijasse suurendab elektrilöögiohtu.
- **Ärge kasutage akulaadijat, kui kaabel, pistik või seade ise on välismõjude tõttu kahjustatud!** Viige akulaadija lähimasse spetsiaaltöökotta.
- **Ärge mingil juhul akulaadijat avage!** Viige see rikke korral spetsiaaltöökotta.
- **Ärge pange akulaadijale esemeid ega asetage akulaadijat pehmele pinnale!** Tuleoht.

Spetsiaalsed ohutusnõuded

- **Kasutage ainult elektritööriista tüübisildile märgitud pingega orginaalakusid.** Teiste akude kasutamisel (nt imitatsioonid, töödeldud akud või teiste firmade tooted) võib aku plahvatada ja tekitada vigastusi või ainelist kahju.
- **Laadige akusid ainult tootja soovitatud akulaadijaga.** Kui akulaadijaga laetakse akusid,mis ei ole selle akulaadija jaoks ette nähtud, võib tekkida tulekahju.
- **Teravad esemed (nt naelad või kruvikeerajad) või välise jõu mõju võivad akut kahjustada.** Võib tekkida sisemine lühis ja aku võib süttida, suitseda, plahvatada või üle kuumeneda.
- Seadke enne iga tööd elektritööriista pöörlemissuuna eelvaliku lüliti (2) keskmisse asendisse.
- Rakendage pöörlemissuuna eelvaliku lülitit (2) ja pöördemomendi regulaatorit (5) ainult siis, kui tööriist on seisatud.
- Kasutage elektritööriista märgistamiseks ainult kleebiseid.
  Ärge puurige korpusesse auke.

Müra ja vibratsioon

Müra- ja vibratsiooninäitajad on määratud standardi EN 60745 kohaselt.

i ***NB!***

Väärtused leiate tabelist „Tehnilised andmed“.

⚠ ***NB!***

Need mõõteväärtused kehtivad uute seadmete puhul. Igapäevatöös müra- ja vibratsiooninäitajad muutuvad.

i ***NB!***

Selles juhendis märgitud vibratsioonitase on mõõdetud EN 60745 standarditud mõõtemeetodil ja seda saab kasutada elektritööriistade võrdlemiseks. See sobib ka vibratsioonikoormuse esialgseks hindamiseks. See vibratsioonitase kehtib elektri-tööriista sihipärasel kasutamisel. Kui elektritööriista kasutatakse muuks otstarbeks, muude tarvikutega või ei hooldata nõuetele vastavalt, võivad tekkida kõrvalekalded nimetatud vibratsioonitasemest.

Vibratsioonikoormus võib kogu tööaja lõikes tunduvalt suureneda.

Vibratsioonikoormuse täpseks hindamiseks tuleks arvestada ka aegu, mil tööriist on välja lülitatud või küll käib, ent sellega ei töötata. See võib vibratsioonikoormust kogu tööaja lõikes tunduvat vähendada.

Määratlege kasutaja vibratsiooni mõ-ju eest kaitsmise täiendavad meetmed, nt elektritööriista ja tarvikute hooldamine ja töökorraldus. Püüdke alati hoida käed soojad.

⚠ ***NB!***

Kui helirõhk on üle 85 dB(A), tuleb kanda kuulmiskaitsmeid.

18V-Akkuschrauber_alle.book Seite 199 Dienstag, 1. September 2015 9:21 09

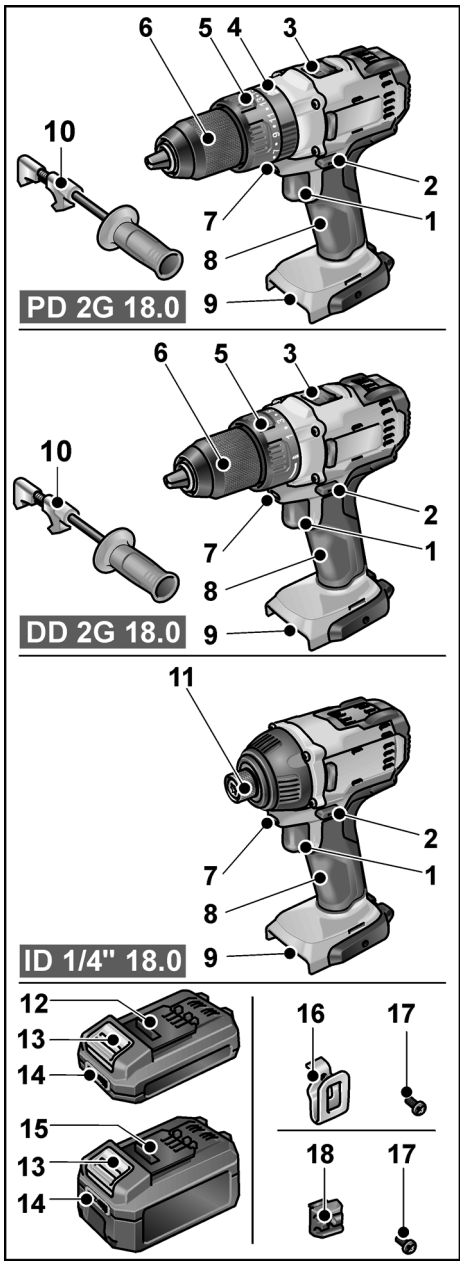
Tehnilised andmed

Seade		PD 2G 18.0	DD 2G 18.0	ID 1/4" 18.0
Tüüp		Lööktrell-kruvikeeraja	Trell-kruvikeeraja	Löök-kruvikeeraja
Aku		AP 18.0 (2,5 Ah), AP 18.0 (5,0 Ah)		
Laadimisaeg (olenevalt laetuse astmest)	min	0–45		
Pöördemoment, max	Nm	52 [1] 65 [2]	52 [1] 68 [2]	180 [2]
Pöördemomendi astmeid		24	19+1	–
Tühikäigu pöörlemiskiirus – 1. aste – 2. aste	min^{-1} min^{-1} min^{-1}	– 0....380 0....1650	– 0....380 0....1650	0....2300 – –
Löökide arv – 1. aste – 2. aste	min^{-1} min^{-1} min^{-1}	– 0....4940 0....21450	– – –	0....3200 – –
Padrun	mm	1,5–13		–
Tarvikukinnitus		–	–	$^1/_4$"
Masinakruvide läbimõõt		–	–	M6–M14
Max kruvi läbimõõt		–	–	13
Max puurimisava läbimõõt – puidus – terases – müüritises	 mm mm mm	 60 13 13	 60 13 –	–
Kaal vastavalt EPTA-procedure 01/ 2003 meetodile (ilma akuta)	kg	1,43	1,38	1,15
Aku kaal 2,5 Ah 5,0 Ah	kg kg	0,42 0,72		
A-sageduskorrektsiooniga helirõhu tase				
Helirõhu tase	dB(A)	94	80	99
Helivõimsus	dB(A)	83	69	86
Määramatus K	db	3		
Vibratsiooni koguväärtused (kolme suuna vektorsumma)				
Vibratsiooni emissiooniväärtus a_h järgmiste tegevuste juures:				
– metalli puurimisel	m/s^2	2,8	2,8	–
– betooni löökpuurimisel	m/s^2	13	–	–
– kruvikeeramisel	m/s^2	< 2,5	< 2,5	14,7
Määramatus K	m/s^2	1,5		

[1] Nõrga survega
[2] Tugeva survega

18V-Akkuschrauber_alle.book Seite 200 Dienstag, 1. September 2015 9:21 09

Ülevaade



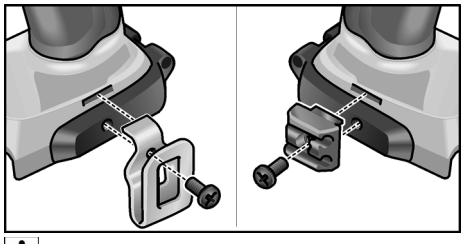
1 **Lüliti**
Sisse- ja väljalülitamiseks ning kiirendamiseks max pöörlemiskiiruseni
2 **Pöörlemissuuna eelvaliku lüliti**
3 **Kiiruse valiku lüliti**
4 **Pööratav rõngas töörežiimi valimiseks**
5 **Pööratav rõngas pöördemomendi seadmiseks**
6 **Kiirkinnituspadrun**
7 **Töökoha valgustus**
8 **Käepide**
9 **Aku pesa**
10 **Lisakäepide**
11 **Tarvikukinnitus (¼" sisekuuskant) koos tarviku fiksaatoriga**
12 **Liitiumioonaku 2,5 Ah**
13 **Aku vabastusnupp**
14 **Aku laetuse astme näit**
15 **Liitiumioonaku 5,0 Ah**
16 **Vööklamber**
17 **Kinnituskruvi**
18 **Otsakuhoidik**

18V-Akkuschrauber_alle.book Seite 201 Dienstag, 1. September 2015 9:21 09

Kasutusjuhend

Enne kasutuselevõttu

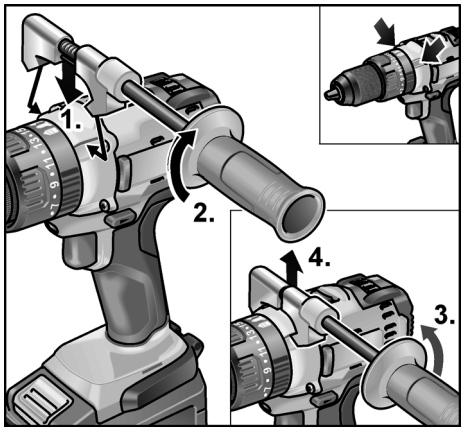
- Võtke elektritööriist ja tarvikud pakendist välja ning veenduge, et kõik osad on olemas ega ole saanud transpordil kahjustada.
- Kinnitage vööklamber ja otsakuhoidik kaasasoleva kruviga.



NB!
Akud ei ole tarni-misel täis laetud. Laadige akud enne esmakasutust äis. Vt selle kohta „Akulaadija/Laadimine“.

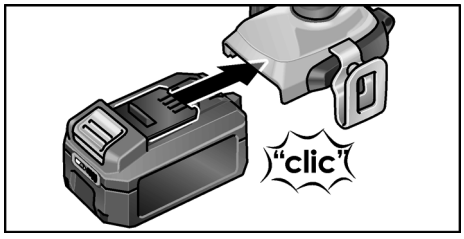
Lisakäepideme paigaldamine/ eemaldamine (PD 2G / DD 2G)

NB!
Kui elektritööriistaga on kaasas lisakäepidemed, kasutage neid. Kontrolli kaotamine võib põhjustada vigastusi.

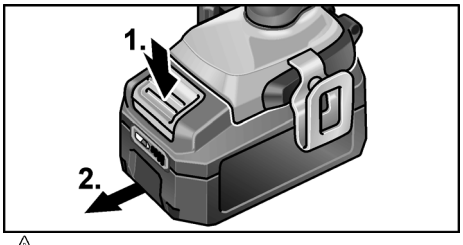


Aku paigaldamine/vahetamine

- Suruge laetud aku kuni selle täieliku fikseerumiseni elektritööriista.



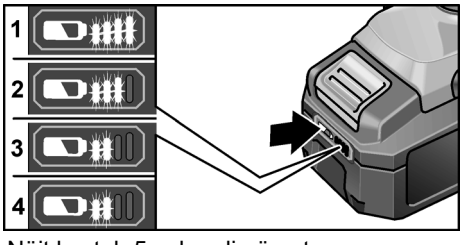
- Aku eemaldamiseks vajutage vabastusnupule (**1.**) ja tõmmake aku välja (**2.**).



NB!
Kui akut ei kasutata, kaitske aku kontakte. Lahtised metallesemed võivad kontaktid lühistada, tekib plahvatus- ja tuleoht!

Aku laetuse aste

- Nupule vajutamisega saab aku laetuse astme näidu LEDide abil laetuse astet kontrollida.



Näit kustub 5 sekundi pärast.

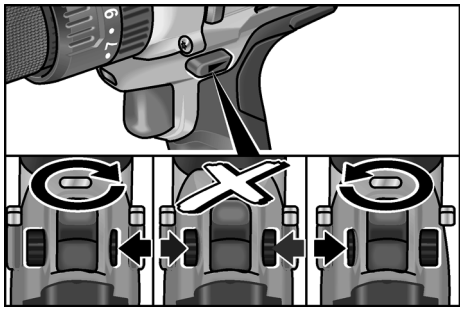
Kui üks LED vilgub, tuleb akut laadida. Kui pärast nupule vajutamist ükski LED ei põle, on aku defektne ja tuleb välja vahetada.

18V-Akkuschrauber_alle.book Seite 202 Dienstag, 1. September 2015 9:21 09

Pöörlemissuuna eelvalik

NB!

Muutke pöörlemissuunda ainult siis, kui elektritööriist on seisatud.



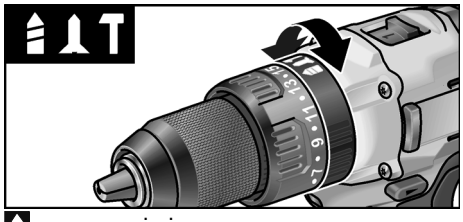
- Seadke pöörlemissuuna eelvaliku lüliti vajalikku asendisse.
  - **Vasakule**: vastupäeva (kruvide väljakeeramine, kruvide vabastamine)
  - **Paremale:** päripäeva (puurimine, kruvide sissekeeramine, kruvide kinnikeeramine)
  - **Keskel:** sisselülitustõkis (tarviku vahetamine, kõigi elektritööriista juures tehtavate tööde korral)

Töörežiim (ainult PD 2G 18.0)

NB!

Muutke *töörežiimi ainult siis, kui elektritööriist on seisatud.*

- Seadke töörežiimi valimise pööratav rõngas vajalikku asendisse.



: puurimine

: kruvikeeramine

: löökpuurimine

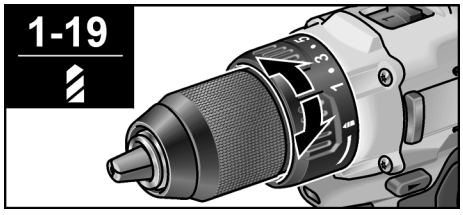
Pöördemomendi eelvalik (PD 2G 18.0 / DD 2G 18.0)

NB!

Muutke pöördemomenti ainult siis, kui elektritööriist on seisatud.

- Seadke pöördemomendi seadmise pööratav rõngas vajalikku asendisse.

DD 2G 18.0:



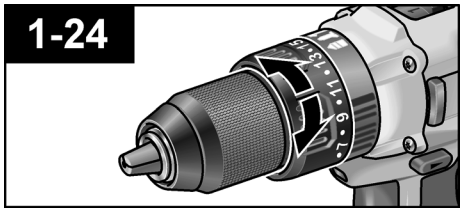
1–19: kruvikeeramine

: puurimine

NB!

Puurimisasendis on kaitse-sidur inaktiivne.

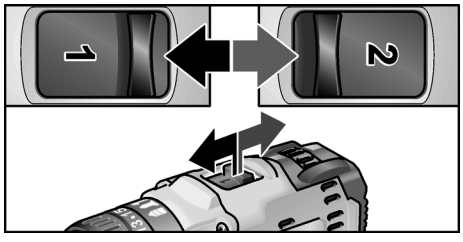
PD 2G 18.0:



Kiiruse eelvalik (PD 2G 18.0 / DD 2G 18.0)

NB!

Muutke kiirust ainult siis, kui elektritööriist on seisatud.



18V-Akkuschrauber_alle.book Seite 203 Dienstag, 1. September 2015 9:21 09

- Seadke valikulüliti vajalikule astmele:
  1: väike kiirus, suur pöördemoment
  2: suur kiirus, väike pöördemoment

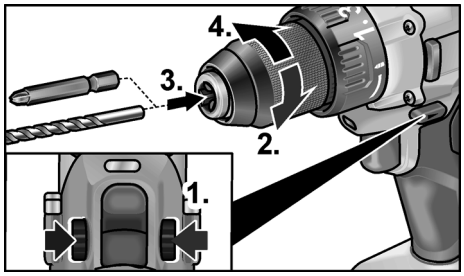
Tarvikute paigaldamine

NB!
Seadke enne iga tööd elektritööriista pöörlemissuuna eelvaliku lüliti (2) keskmisse asendisse.

Padrun (PD 2G 18.0 / DD 2G 18.0)

Padrun fikseerib kindlalt puurid läbimõõduga 1,5–13 mm, ¼"-tollised kruvikeeramisotsakud ja ¼-tollised otsakuhoidikud.

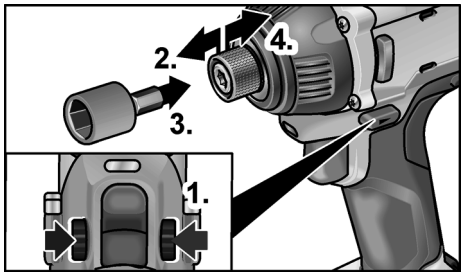
- Hoidke elektririista ühe käega kinni ja keerake padrunit teise käega.
  – Keerake vastupäeva, et padrun avada.
  – Keerake päripäeva, et padrun sulgeda.



- Paigaldage tarvik.
- Sulgege padrun täielikult.
- Seadke pöörlemissuuna eelvaliku lüliti vajalikku asendisse (vasakule/ paremale).
- Tehke proovikäivitus, et kontrollida, -kas tarvik on kinnitatud tsentraalselt.

Tarvikukinnitus (ID 1/4" 18.0)

NB!
Tarvikukinnitus fikseerib kindlalt ¼-tollised kruvikeeramisotsakud ja otsakuhoidikud.

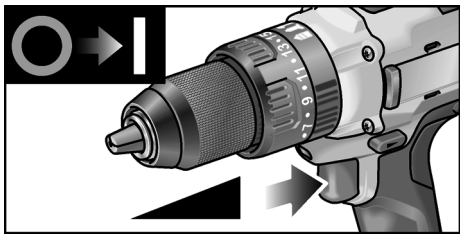


- Tõmmake tarviku fiksaatorit ettepoole ja suruge tarvik piirikuni sisse.
- Vabastage tarviku fiksaator.
- Tõmmake tarviku fiksaatorit tahapoole, et tarvik eemaldada.

Elektritööriista sisselülitamine

Seadme sisselülitamine:

- vajutage lülitit.
  Elektritööriista lülitiga saate pöörlemiskiirust sammhaaval max väärtuseni suurendada.



Seadme väljalülitamine:

- vabastage lüliti.

NB!
– *Elektritööriist on varustatud piduriga, mis tarviku kohe pärast lüliti vabastamist peatab.*
– *Elektritööriista kestval kasutamisel tuleks töötada lõpuni vajutatud lülitiga.*

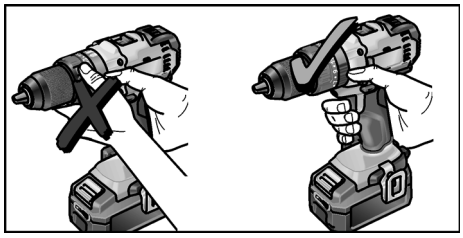
Elektritööriistaga töötamine

NB!
Seadke enne iga tööd elektritööriista pöörlemissuuna eelvaliku lüliti (2) keskmisse asendisse.

1. Paigaldage aku.
2. Paigaldage tarvik.

18V-Akkuschrauber_alle.book Seite 204 Dienstag, 1. September 2015 9:21 09

3. Seadke pöördemoment vajalikule astmele.
4. Seadke kiirus vajalikule astmele.
5. Seadke vajalik pöörlemissuund.
6. Võtke elektritööriista käepidemest ühe käega kinni ja võtke sisse tööasend.

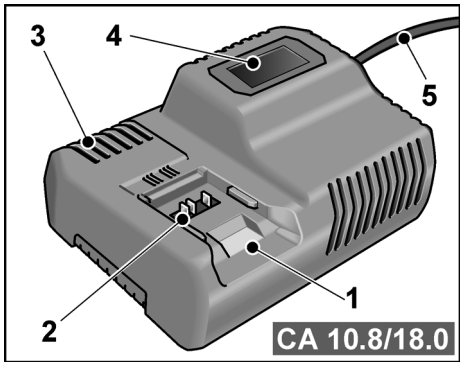


7. Lülitage seade sisse.

Kui töö on lõpetatud, toimige nii.

8. Vabastage lüliti.
9. Seadke pöörlemissuuna eelvaliku lüliti (2) keskmisse asendisse.

Akulaadija



1 Aku pesa
2 Kontaktid
3 Ventilatsiooniavad
4 Tööoleku näitamise ekraan
5 Võrgukaabel võrgupistikuga

Akulaadija CA 10.8/18.0 on ette nähtud FLEXi akude laadimiseks, mille tüüp on

– AP 10.8 (2,5 Ah),
– AP 18.0 (2,5 Ah),
– AP 10.8 (5,0 Ah) või
– AP 18.0 (5,0 Ah).

Akude tööea pikendamise juhised

⚠ ***NB!***

– *Ärge kunagi laadige akut temperatuuril alla 0 °C või üle 55 °C.*
– *Ärge laadige akut suure õhuniiskuse või kõrge temperatuuriga keskkonnas.*
– *Ärge katke akut ega akulaadijat laadimise ajal kinni.*
– *Tõmmake pärast laadimist akulaadija võrgupistik välja.*

Laadimise ajal aku ja akulaadija soojenevad. See on normaalne!

Liitiumioonakudel tuntud mäluefekti ei esine. Sellest hoolimata tuleks aku enne laadimist täielikult tühjaks laadida ja laadimine alati täielikult lõpule viia.

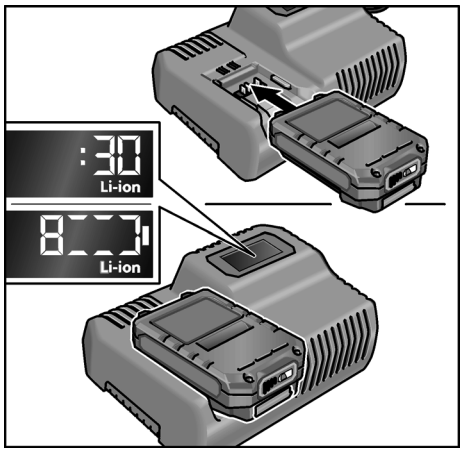
Kui akusid pikemat aega ei kasutata, hoidke neid osaliselt laetuna ja jahedas.

Laadimine

⚠ ***NB***

Tarnitud akulaadijasse tohib paigaldada ainult originaalakusid.

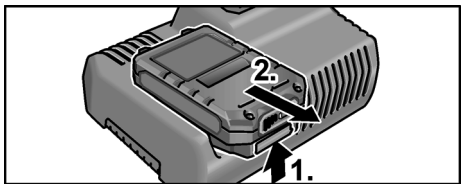
■ Sisestage akulaadija võrgupistik pistikupessa.
Ekraani taustvalgus põleb 2 sekundit roheliselt ja kustub siis uuesti. Kuvatakse OK.



18V-Akkuschrauber_alle.book Seite 205 Dienstag, 1. September 2015 9:21 09

- Sisestage aku täielikult (fikseerumiseni) akulaadijasse.
  - Ekraanil kuvatakse vaheldumisi laadimise lõpuni (aku täislaetuseni) jäänud aega ja laetuse taseme graafilist näitu.
  - Kui aku on laetud vähem kui 80% ulatuses, põleb ekraani taustvalgus oranžilt.
  - Alates aku laetusest 80% põleb ekraani taustvalgus roheliselt ja kuvatakse OK.
- Aku on täis laetud, kui ilmub näit .

  Roheline taustvalgus kustub veidi aja pärast.
- Võtke aku akulaadijast välja.



- Tõmmake võrgupistik välja.

NB!

Kui pärast aku sisestamist akulaadijasse ekraan vilgub, on aku või akulaadija vigane.

Ekraan vilgub aeglaselt. Tausavalgus on oranž.

Aku on liiga kuum või liiga külm. Kui aku on saavutanud laadimistemperatuuri (0–55 °C), algab laadimine.

Ekraan vilgub kiiresti. Taustvalgus on punane.

Võtke aku akulaadijast välja ja sisestage uuesti. Kui näit ei ole muutunud, on aku vigane. Vahetage aku välja või laske seda spetsiaaltöökojas kontrollida.

Kui näete seda veateadet ka teise akuga, on akulaadija vigane. Laske akulaadijat spetsiaaltöökojas kontrollida.

Hooldus ja korrashoid

Puhastamine

NB!

Metallide töötlemisel võib ekstreemsel kasutamisel korpuse sisse koguneda elektrit juhtiv tolm.
Puhastage elektritööriista ja ventilatsiooniavasid regulaarselt. Sagedus sõltub töödeldavast materjalist ja kasutuskestusest.

- Puhuge korpus, milles paikneb mootor, regu-laarselt kuiva suruõhuga puhtaks. Laske elektritööriistal seejuures töötada.

Akulaadija

NB!

Tõmmake võrgupistik enne tööde alustamist pistikupesast välja. Ärge kasutage vett ega vedelaid puhastusvahendeid!

- Eemaldage mustus ja tolm korpuselt pintsli või kuiva lapiga.

Remonditööd

Laske remonditööd teha ainult tootja volitatud klienditeeninduses.

Varuosad ja tarvikud

Tarvikud, eelkõige otsakud, leiate tootja kataloogidest.

Joonised ja varuosade nimekirjad leiate meie kodulehelt: **www.flex-tools.com**

Transport

Liitiumi ekvivalentkogus tarnekomplektis sisalduvates akudes ei ületa vastavaid piirväärtusi. Seetõttu ei käi aku üksikosana ega ka elektritööriist oma tarne-komplektiga riiklike ega rahvusvaheliste ohtlike kaupade eeskirjade alla.
Kui transporditakse mitut liitium-ioonakuga seadet, võivad need eeskirjad kehti-ma hakata ja vaja on võtta spetsiaalseid ohutusmeetmeid (nt pakendi puhul). Tutvuge siis kasutusriigis kehtivate eeskirjadega.

18V-Akkuschrauber_alle.book Seite 206 Dienstag, 1. September 2015 9:21 09

CE-Vastavus

Kinnitame ainuvastutajana, et „Tehnilised andmed" all kirjeldatud toode on kooskõlas järgmiste standardite või normdokumentidega:

EN 60745 kooskõlas direktiivide 2004/108/EÜ (kuni 19.04.2016), 2014/30/EL (alates 20.04.2016), 2006/42/EÜ, 2011/65/EÜ nõuetega.

Tehnilise dokumentatsiooni eest vastutav isik:
FLEX-Elektrowerkzeuge GmbH, R & D
Bahnhofstrasse 15, D-71711 Steinheim/Murr

Eckhard Rühle
Manager Research & Development (R & D)

Klaus Peter Weinper
Head of Quality Department (QD)

29.05.2015; FLEX-Elektrowerkzeuge GmbH
Bahnhofstrasse 15, D-71711 Steinheim/Murr

Jäätmekäitlus

⚠ ***NB!***

Eemaldage vana seadme võrgukaabel, et muuta seade kasutuskõlbmatuks.

Ainult ELi riikidele.

Ärge visake elektrilisi tööriistu olmeprügi hulka! Euroopa direktiivi 2012/19/EÜ elektri- ja elektroonikaseadmete jäätmete ning selle rahvusliku seaduse rakendamise järgi tuleb koguda kasutatud elektriltööriistu eraldi ja anda need jäätmete keskkonnasäästlikku taaskasutusse.

Jäätmete taaskasutus prügilasse viimise asemel.

Suunake seade, tarvikud ja pakend keskkonnasäästlikku taaskasutusse. Jäätmete liigiti ringlussevõtuks on plastosad vastavalt tähistatud.

⚠ ***NB!***

Ärge visake akusid/patareisid olmeprügisse, tulle ega vette! Ärge avage vanu akusid!

Akud/patareid tuleb kokku koguda, uuesti ringlusse saata või keskkonnasäästlikul viisil jäätmena käidelda.

Ainult ELi riikidele:

Direktiivi 2006/66/EÜ järgi tuleb defektsed või kasutatud akud/patareid uuesti ringlusse saata.

i ***NB!***

Jäätmekäitlusvõimaluste teavet saab müüja käest.

Vastutuse välistamine

Tootja ja tema esindaja ei vastuta kahju ja töö katkemisest tingitud tulukaotuse eest, mille põhjustab toode või olukord, mis ei võimalda toodet kasutada.

Tootja ja tema esindaja ei vastuta kahju eest, mis on tekkinud vale kasutamise või teiste tootjate toodete kasutamise tagajärjel.

18V-Akkuschrauber_alle.book Seite 207 Dienstag, 1. September 2015 9:21 09

Turinys

Naudojami simboliai 207
Jūsų saugumui 207
Triukšmas ir vibracija 209
Techniniai duomenys 210
Bendras įrankio vaizdas 211
Nurodymai dirbant 212
Techninis aptarnavimas ir priežiūra . . 216
Transportavimas 217
CE-Atitikties deklaracija 217
Nurodymai utilizuoti 217
Atsakomybės pašalinimas 217

Naudojami simboliai

⚠ *ĮSPĖJIMAS!*
Nurodo betarpiškai gresiantį pavojų. Nesilaikant nurodymų, gresia žūtis arba sunkūs sužalojimai.

⚠ *ATSARGIAI!*
Nurodo galimai pavojingą situaciją. Nesilaikant nurodymų, gresia susižeidimo arba materialinių nuostolių pavojus.

i *NURODYMAS*
Nurodo patarimus, kaip dirbti įrankiu, ir svarbią informaciją.

Simboliai ant įrankio

Prieš eksploatavimą perskaitykite naudojimo instrukciją!

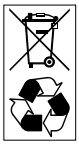
Užsidėkite apsauginius akinius!

Nuo trumpojo jungimo apsaugotas apsauginis transformatorius

Saugokite akumuliatorių nuo karščio, pvz., ilgai nelaikykite saulės spinduliuose ar prie ugnies.
Gali sprogti.

Nemeskite akumuliatoriaus į ugnį.
Gali sprogti.

Prietaisas pritaikytas naudoti tik patalpose. Nepalikite prietaiso lietuje. Elektrinį įrankį ir akumuliatorius laikykite sausose patalpose.



Utilizavimo nurodymai (žr. 217 psl.)!

Jūsų saugumui

⚠ *ĮSPĖJIMAS!*
Perskaitykite visus saugos nurodymus ir instrukcijas. *Jei saugos nurodymų ir instrukcijų nesilaikoma, gali ištikti elektros šokas, kilti gaisras ir (arba) kyla pavojus sunkiai susižaloti.* ***Visus saugos nurodymus ir instrukcijas saugokite ateičiai.***

Prieš naudodami elektrinį įrankį, pirmiausia perskaitykite ir tik tada dirbkite. Laikykitės:

- *šios instrukcijos,*
- *„Bendrųjų saugos taisyklių“, esančių pridedamoje knygelėje, naudojantis elektriniais įrankiais (spaudinio Nr.: 315.915),*
- *naudojimo vietoje galiojančių taisyklių, siekiant išvengti nelaimingų atsitikimų.*

Šis elektrinis įrankis pagamintas pagal naujausią technikos lygį ir pripažintas technikos saugos taisykles.

Tačiau juo naudojantis, gali kilti pavojus juo dirbančiojo ar pašalinio asmens gyvybei ar sveikatai, taip pat gali būti sugadintas įrankis ar atsirasti kiti materialiniai nuostoliai.

Šis elektrinis įrankis gali būti naudojamas tik

- *pagal paskirtį,*
- *saugumo technikos požiūriu nepriekaištingos būklės.*

Būtina nedelsiant pašalinti saugai neigiamos įtakos turinčius gedimus.

18V-Akkuschrauber_alle.book Seite 208 Dienstag, 1. September 2015 9:21 09

Naudojimas pagal paskirtį

Akumuliatorinis smūginis gręžtuvas-suktuvas PD 2G 18.0 yra skirtas
- profesionaliam naudojimui pramonės ir smulkaus verslo įmonėse,
- varžtams įsukti ir išsukti,
- medienai, metalui, keramikai ir plastikui gręžti,
- smūginiam gręžimui į plytas, mūrą ir akmenį.

Akumuliatorinis smūginis suktuvas DD 2G 18.0 yra skirtas
- profesionaliam naudojimui pramonės ir smulkaus verslo įmonėse,
- varžtams įsukti ir išsukti,
- medienai, metalui, keramikai ir plastikui gręžti.

Akumuliatorinis smūginis suktuvas ID 1/4" 18.0 yra skirtas
- profesionaliam naudojimui pramonės ir smulkaus verslo įmonėse,
- nurodytų matmenų veržlėms ir varžtams priveržti ir atlaisvinti.

Gręžtuvų ir suktuvų saugos nurodymai

- **Prietaisą laikykite tik už izoliuotų rankenų, kai atliekant darbus įstatytas įrankis arba varžtas gali kliudyti paslėptus elektros laidus ar savąjį tinklo kabelį.**
  Varžtui prisilietus prie laidų, kuriais teka elektros srovė, net metalinėse prietaiso dalyse gali atsirasti įtampa ir įvykti elektros smūgis.
- **Naudokite papildomas rankenas, jei jos buvo pristatytos su elektriniu įrankiu.** Jei nesuvaldysite įrankio, galite susižeisti.
- **Paslėptoms maitinimo linijoms aptikti naudokite tinkamus ieškiklius arba kreipkitės į vietinę elektros energijos tiekimo įmonę.** Sąlytis su elektros laidais gali sukelti gaisrą ir elektros smūgį. Pažeidus dujotiekio liniją gali įvykti sprogimas. Pragręžus vandentiekio liniją, gali būti padaryta materialinės žalos.
- **Elektriniam įrankiui užsiblokavus nedelsdami išjunkite elektrinį įrankį. Galite tikėtis reaktyviojo momento, dėl kurio galite patirti atgalinį smūgį.**
  Įstatomasis įrankis užsiblokuoja, kai:
  – elektrinis įrankis per daug apkraunamas arba
  – jis užstringa apdirbamame ruošinyje.
- **Elektrinį įrankį laikykite tvirtai.** Priveržiant ir išsukant varžtus gali trumpam atsirasti didelis reaktyvusis momentas.
- **Įtvirtinkite gaminį.** Spaustuvuose arba veržiamajame įtaise įtvirtintas gaminys yra laikomas tvirčiau nei ranka.
- **Elektrinį įrankį padėkite tik jam visiškai sustojus.** Įstatomasis įrankis gali įstrigti, todėl gali nepavykti suvaldyti elektrinio įrankio.
- **Akumuliatoriaus negalima atidaryti.** Gali įvykti trumpasis jungimas.
- **Saugokite akumuliatorių nuo karščio, pvz., ilgai nelaikykite saulės spinduliuose, saugokite nuo ugnies, vandens ir drėgmės.** Gali sprogti.
- **Pažeidus akumuliatorių ir jį naudojant netinkamai gali pasklisti garų.** Įleiskite šviežio oro ir, jei sunegaluotumėte, kreipkitės į gydytoją. Garai gali dirginti kvėpavimo takus.

Papildomas saugos nurodymas smūginiams gręžtuvams-suktuvams (PD 2G 18.0)

- **Naudojant smūginius gręžtuvus reikia užsidėti ausų apsaugą.** Dėl triukšmo poveikio galite prarasti klausą.

Krovimo prietaisas

- **Visada patikrinkite, ar elektros tinklo įtampa atitinka krovimo prietaiso specifikacijų lentelėje nurodytą elektros tinklo įtampą.**
- **Krovimo prietaiso prijungimo kištukas turi tikti kištukiniam lizdui. Jokiu būdu nepakeiskite kištuko. Nenaudokite jokių adapterio kištukų kartu su saugiai įžemintais įrankiais.** Originalūs kištukai ir tinkami tinklo lizdai sumažina elektros smūgio riziką.

18V-Akkuschrauber_alle.book Seite 209 Dienstag, 1. September 2015 9:21 09

- **Krovimo prietaisą naudokite tik sausose patalpose ir stenkitės, kad ant jo nepatektų drėgmės ir lietaus.** Prasiskverbęs į krovimo prietaisą vanduo padidina elektros smūgio riziką.
- **Niekada nenaudokite krovimo prietaiso, jei dėl išorinio poveikio yra pažeistas laidas, kištukas ar prietaisas.** Nuneškite krovimo prietaisą į artimiausias kvalifikuotas dirbtuves.
- **Jokiu būdu neatidarykite krovimo prietaiso.** Jei sugestų, nuneškite į kvalifikuotas dirbtuves.
- **Ant krovimo prietaiso nedėkite jokių daiktų ir nestatykite jo ant minkštų paviršių.** Gali kilti gaisras.

Specialieji saugos nurodymai

- **Naudokite tik originalius akumuliatorius, kurių elektros įtampa atitinka Jūsų elektrinio įrankio specifikacijų lentelėje nurodytą elektros įtampą.** Naudojant kitokius akumuliatorius, pvz., panašaus modelio, perdirbtus ar kitų gamintojų, sprogęs akumuliatorius gali sužaloti ir padaryti materialinės žalos.
- **Akumuliatorių kraukite tik gamintojo rekomenduojamais akumuliatoriais.** Jei krovimo prietaise galima naudoti tik tam tikrus akumuliatorius, naudojant kitokius akumuliatorius gali kilti gaisras.
- **Akumuliatorių gali pažeisti aštrūs daiktai, pavyzdžiui, vinys ar atsuktuvai arba išorinis jėgos poveikis.** Gali įvykti vidinis trumpasis jungimas ir akumuliatorius gali užsidegti, pradėti rūkti, sprogti ar perkaisti.
- Prieš pradėdami bet kokius darbus prie elektrinio įrankio, sukimosi krypties parinkties jungiklį (2) nustatykite per vidurį.
- Sukimosi krypties parinkties jungiklį (2) ir sukimo momento nustatymo ratuką (5) perjunkite tik įrankiui sustojus.
- Norėdami pažymėti elektrinį įrankį , naudokite tik lipdukus.
  Neleistina gręžti kiaurymių korpuse.

Triukšmas ir vibracija

Triukšmo ir vibracijos dydžiai išmatuoti pagal EN 60745.

NURODYMAS

Reikšmės pateiktos lentelėje „Techniniai duomenys“.

ĮSPĖJIMAS!

Pateikiami dydžiai galioja naujiems prietaisams. Kasdien naudojant, triukšmo ir vibracijos lygis keičiasi.

NURODYMAS

Šiuose techniniuose reikalavimuose pateiktas vibracijos lygis buvo išmatuotas pagal EN 60745 standarte patvirtintus matavimo metodus ir gali būti taikomas norint palyginti elektrinius įrankius. Šis lygis taip pat gali būti taikomas apytikslei vibracijos apkrovai įvertinti. Pateiktas vibracijos lygis nurodo pagrindinę elektrinio įrankio taikymo sritį. Tačiau jei elektrinis įrankis bus naudojamas kitoje srityje, su kitais įstatomaisiais įrankiais arba netinkamai atlikus techninės priežiūros darbus, vibracijos lygis gali pakisti.

Todėl darbo metu vibracijos apkrova gali smarkiai padidėti.
Norint tiksliai įvertinti vibracijos apkrovą, reikėtų atsižvelgti ir į laiką, kada prietaisas yra išjungtas arba veikia, tačiau tuo metu nenaudojamas. Šiuo atveju darbo metu vibracijos apkrova gali smarkiai sumažėti. Kad operatorius būtų apsaugotas nuo vibracijos poveikio, būtina imtis papildomų saugos užtikrinimo priemonių, pavyzdžiui, atlikti elektrinių ir įstatomųjų įrankių techninę priežiūrą, šiltai laikyti rankas, organizuoti darbo procesus.

ATSARGIAI!

Jei triukšmo slėgis didesnis, negu 85 dB(A), būtina naudotis klausos apsauga.

18V-Akkuschrauber_alle.book Seite 210 Dienstag, 1. September 2015 9:21 09

Techniniai duomenys

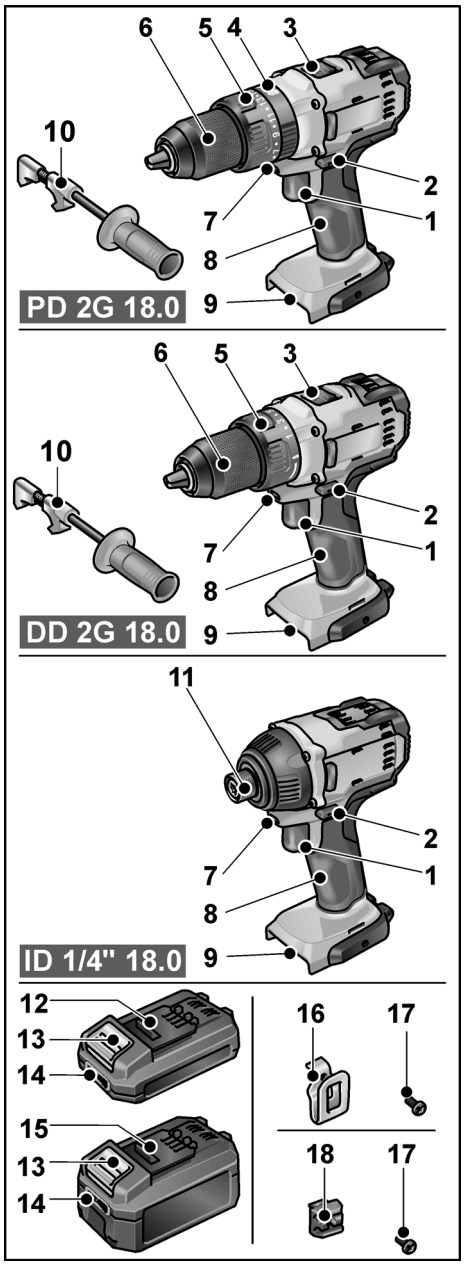
Prietaisas		PD 2G 18.0	DD 2G 18.0	ID 1/4" 18.0
Tipas		Smūginis grąžtuvas-suktuvas	Grąžtuvas-suktuvas	Smūginis suktuvas
Akumuliatorius		AP 18.0 (2,5 Ah), AP 18.0 (5,0 Ah)		
Krovimo laikas (atsižvelgiant į įkrovimo būklę)	min.	0–45		
Sukimo momentas, didžiausias	Nm	52 [1)] 65 [2)]	52 [1)] 68 [2)]	180 [2)]
Sukimo momento pakopos		24	19+1	–
Tuščios veikos sukimosi greitis – 1 pakopa – 2 pakopa	$min.^{-1}$ $min.^{-1}$ $min.^{-1}$	– 0....380 0....1650	– 0....380 0....1650	0....2300 – –
Smūgių skaičius – 1 pakopa – 2 pakopa	min^{-1} min^{-1} min^{-1}	– 0....4940 0....21450	– – –	0....3200 – –
Grąžto griebtuvas	mm	1,5–13		–
Priedo jungtis		–	–	$^1/_4$"
Sukamų varžtų skersmuo		–	–	M6–M14
Maks. varžtų skersmuo		–	–	13
Maks. gręžiamos skylės skersmuo – medienoje – pliene – mūre	 mm mm mm	 60 13 13	 60 13 –	–
Svoris pagal „EPTA-procedure 01/ 2003“ (be akumuliatoriaus)	kg	1,43	1,38	1,15
Svoris, akumuliatorius 2,5 Ah 5,0 Ah	kg kg	0,42 0,72		
A svertinis garso slėgio lygis				
Triukšmo slėgio lygis	dB(A)	94	80	99
Triukšmo galios lygis	dB(A)	83	69	86
Paklaida K	db	3		
Bendra vibracijos reikšmė (trijų krypčių vektorių suma)				
Vibracijos emisijos reikšmė a_h , kai....				
– gręžiama metale	m/s^2	2,8	2,8	–
– vyksta smūginis gręžimas betone	m/s^2	13	–	–
– sukant	m/s^2	< 2,5	< 2,5	14,7
Paklaida K	m/s^2	1,5		

[1)] Sukimas į minkštą medžiagą

[2)] Sukimas į kietą medžiagą

18V-Akkuschrauber_alle.book Seite 211 Dienstag, 1. September 2015 9:21 09

Bendras įrankio vaizdas



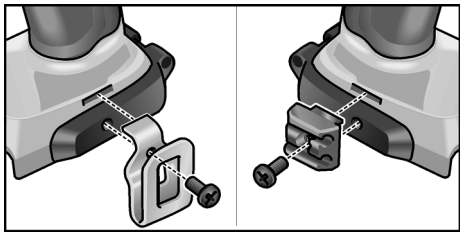
1 Jungiklis
Skirtas įjungti ir išjungti bei pasiekti didžiausią sūkių skaičių.
2 Sukimosi krypties parinkties jungiklis
3 Greičio parinkties jungiklis
4 Darbo režimo sukamasis ratukas
5 Sukamasis ratukas sukimo momentui nustatyti
6 Greitaveikis grąžto griebtuvas
7 Darbo vietos apšvietimas
8 Rankena
9 Akumuliatoriaus įstatymo skyrius
10 Papildoma rankena
11 Įrankio laikiklis (¼" vidinis šešiabriaunis) su įrankio fiksatoriumi
12 Ličio jonų akumuliatorius 2,5 Ah
13 Akumuliatoriaus atfiksavimo mygtukas
14 Akumuliatoriaus įkrovimo būklės rodmuo
15 Ličio jonų akumuliatorius 5,0 Ah
16 Diržo spaustuvas
17 Tvirtinimo varžtas
18 Prietaiso antgalių laikiklis

18V-Akkuschrauber_alle.book Seite 212 Dienstag, 1. September 2015 9:21 09

Nurodymai dirbant

Prieš pirmą naudojimą

- Išpakuokite elektrinį įrankį ir priedus ir patikrinkite, ar patiektas komplektas yra pilnas ir ar nepažeistas transportuojant.
- Diržo spaustuvą ir prietaiso antgalių laikiklį pritvirtinkite pridėtu varžtu.



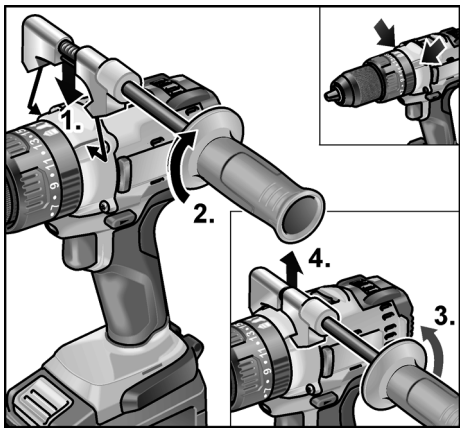
NURODYMAS

Pristatytas akumuliatorius nėra visiškai įkrautas. Prieš pradėdami naudoti pirmą kartą, visiškai įkraukite akumuliatorių. Apie tai skaitykite skyriuje „Krovimo prietaisas/ Krovimas“.

Papildomos rankenos montavimas / išmontavimas (PD 2G / DD 2G)

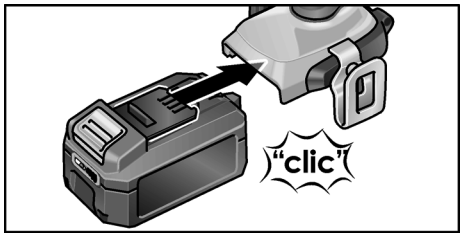
ATSARGIAI!

Naudokite papildomas rankenas, jei jos buvo pristatytos su elektriniu įrankiu. Jei nesuvaldysite įrankio, galite susižeisti.

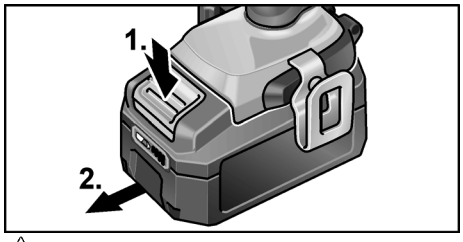


Akumuliatoriaus įstatymas / keitimas

- Įkrautą akumuliatorių stumkite į elektros įrankį, kol akumuliatorius tinkamai užsifiksuos.



- Norėdami išimti, paspauskite atfiksavimo mygtukus (**1.**) ir ištraukite akumuliatorių (**2.**).

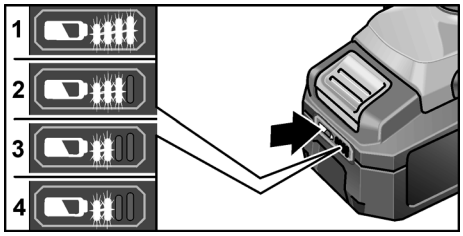


ATSARGIAI!

Kai nenaudojate, uždenkite akumuliatoriaus kontaktus. Dėl nepritvirtintų metalinių dalių gali įvykti kontaktų trumpasis jungimas, todėl gali įvykti sprogimas ir kilti gaisras!

Akumuliatoriaus įkrovimo būklė

- Paspaudus mygtuką, galima pagal akumuliatoriaus įkrovimo būklės indikatorių šviesos diodus patikrinti įkrovimo būklę.



Indikatorius užgęsta po 5 sekundžių.

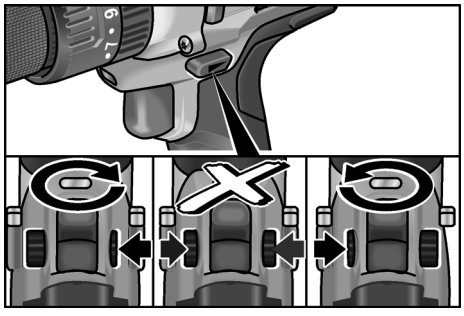
Jei vienas iš šviesos diodų sumirksi, reikia akumuliatorių įkrauti. Jei paspaudus

18V-Akkuschrauber_alle.book Seite 213 Dienstag, 1. September 2015 9:21 09

mygtuką nešviečia nė vienas šviesos diodas, vadinasi, akumuliatorius sugedo ir jį reikia pakeisti.

Sukimosi krypties parinktis

⚠ *ATSARGIAI!*
Sukimosi kryptį keiskite tik elektriniam įrankiui sustojus.

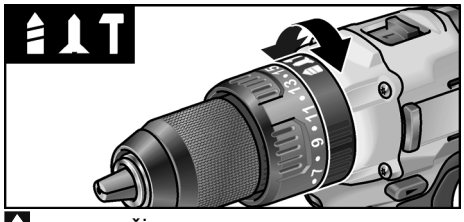


- Sukimosi krypties parinkties jungiklį nustatykite į reikiamą padėtį.
  - **Kairėn**: prieš laikrodžio rodyklę (varžtams išsukti, varžtams atlaisvinti)
  - **Dešinėn:** pagal laikrodžio rodyklę (norint gręžti, įsukti varžtus, priveržti varžtus)
  - **Viduryje:** įjungimo blokuotė (keičiant įrankius, atliekant bet kokius darbus prie elektrinio įrankio)

Darbo režimas (tik naudojant PD 2G 18.0)

⚠ *ATSARGIAI!*
Darbo režimą keiskite tik sustojus elektriniam įrankiui.

- Darbo režimo sukamąjį ratuką nustatykite į reikiamą padėtį.



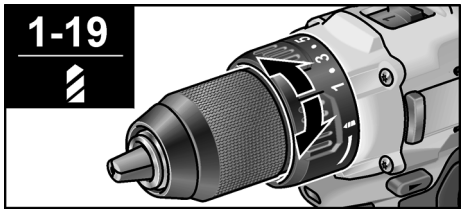
: gręžimas
: sukimas
: smūginis gręžimas

Sukimo momento parinktis (PD 2G 18.0 / DD 2G 18.0)

⚠ *ATSARGIAI!*
Sukimo momentą keiskite tik elektriniam įrankiui sustojus.

- Sukimo momento nustatymo sukamąjį ratuką nustatykite į reikiamą padėtį.

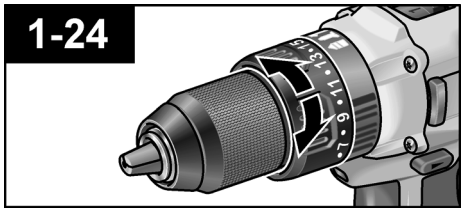
DD 2G 18.0:



1–19: sukimas
: gręžimas

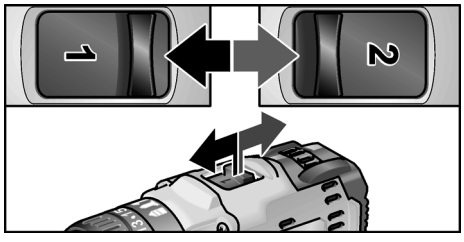
ℹ *NURODYMAS*
Gręžimo padėtyje frikcinė mova yra išaktyvinta.

PD 2G 18.0:



Greičio parinktis (PD 2G 18.0 / DD 2G 18.0)

⚠ *ATSARGIAI!*
Greitį keiskite tik sustojus elektriniam įrankiui.



18V-Akkuschrauber_alle.book Seite 214 Dienstag, 1. September 2015 9:21 09

- Nustatykite perjungiklį ties reikiama pakopa.
  1: mažesnis greitis, didesnis sukimo momentas
  2: didesnis greitis, mažesnis sukimo momentas

Įrankių įstatymas

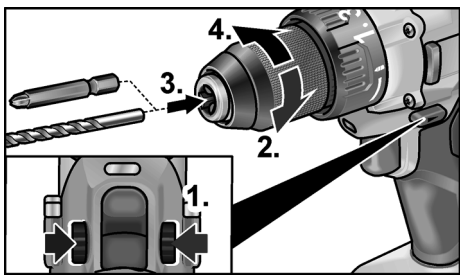
⚠ *ATSARGIAI!*

Prieš pradėdami bet kokius darbus prie elektrinio įrankio, sukimosi krypties parinkties jungiklį (2) nustatykite per vidurį.

Grąžto griebtuvas (PD 2G 18.0 / DD 2G 18.0)

Grąžto laikiklis tvirtai prispaudžia 1,5–13 mm skersmens grąžtus, ¼" gręžimo antgalius ir ¼" prietaiso antgalių laikiklius.

- Viena ranka prilaikykite elektrinį įrankį, o kita ranka sukite grąžto griebtuvą.
  – Norėdami daugiau atidaryti grąžto griebtuvą, sukite prieš laikrodžio rodyklę.
  – Norėdami uždaryti grąžto griebtuvą, sukite pagal laikrodžio rodyklę.

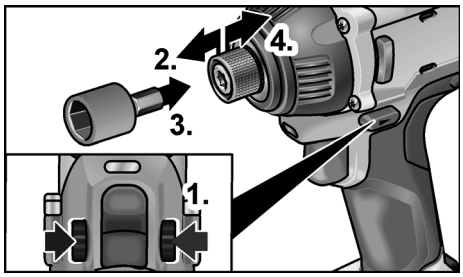


- Įstatykite įrankį.
- Visiškai uždarykite grąžto griebtuvą.
- Sukimosi krypties parinkties jungiklį nustatykite į reikiamą padėtį (kairėn / dešinėn).
- Išbandykite, kad patikrintumėte, ar įrankis įtvirtintas centre.

Įrankių laikiklis (ID 1/4" 18.0)

ⓘ *NURODYMAS*

Įrankių laikiklyje saugiai įtvirtinami ¼" gręžimo antgaliai ir prietaiso antgalių laikiklis.

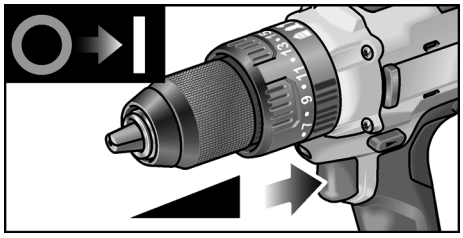


- Patraukite įrankio fiksatorių į priekį ir įstumkite įrankį iki galo.
- Atleiskite įrankio fiksatorių.
- Norėdami išimti įrankį, patraukite įrankio fiksatorių atgal.

Įrankio įjungimas

Prietaiso įjungimas:

- Jungiklį paspauskite.
  Elektrinio įrankio jungikliu galima sūkių skaičių pakopomis padidinti iki didžiausios reikšmės.



Išjunkite prietaisą:

- Jungiklį atleiskite.

ⓘ *NURODYMAS*

– *Elektriniame įrankyje yra stabdys, kuris iš karto sustabdo elektrinį įrankį, kai atleidžiamas jungiklis.*
– *Jei elektrinis įrankis naudojamas ilgai, reikėtų dirbti jungiklį įspaudus iki galo.*

Darbas įrankiu

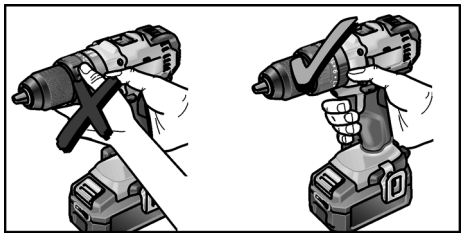
⚠ *ATSARGIAI!*

Prieš pradėdami bet kokius darbus prie elektrinio įrankio, sukimosi krypties parinkties jungiklį (2) nustatykite per vidurį.

1. Įstatykite akumuliatorių.
2. Įstatykite įrankį.

18V-Akkuschrauber_alle.book Seite 215 Dienstag, 1. September 2015 9:21 09

3. Sukimo momento parinkties ratuką nustatykite ties reikiama pakopa.
4. Nustatykite reikiamą greičio pakopą.
5. Nustatykite reikiamą sukimosi kryptį.
6. Elektrinį įrankį suimkite viena ranka už rankenos ir atsistokite į darbinę padėtį.

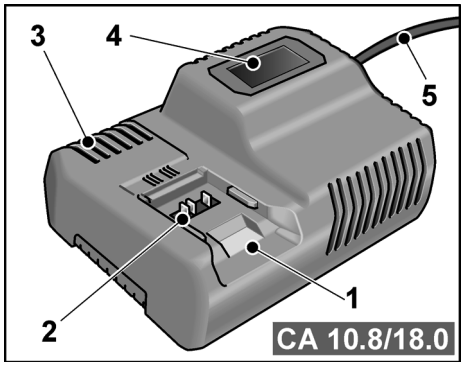


7. Prietaiso įjungimas.

Baigus darbą:

8. Jungiklį atleiskite.
9. Sukimosi krypties parinkimo jungiklį (2) nustatykite per vidurį.

Krovimo prietaisas



1 Akumuliatoriaus įstatymo skyrius
2 Kontaktai
3 Ventiliacijos plyšiai
4 Eksploatavimo būklės indikatoriaus ekranas
5 El. tinklo laidas su el. tinklo kištuku

Krovimo prietaisas CA 10.8/18.0 yra skirtas įkrauti toliau nurodyto tipo FLEX akumuliatorius

– AP 10.8 (2,5 Ah),
– AP 18.0 (2,5 Ah),
– AP 10.8 (5,0 Ah) ir
– AP 18.0 (5,0 Ah).

Nurodymai, kurių laikantis akumuliatorius bus naudojamas ilgiau

⚠ *ATSARGIAI!*

– *Niekada nekraukite akumuliatoriaus žemesnėje nei 0 °C arba aukštesnėje nei 55 °C temperatūroje.*
– *Akumuliatoriaus nekraukite labai drėgnoje aplinkoje arba aukštoje temperatūroje.*
– *Neuždenkite kraunamo akumuliatoriaus ir krovimo prietaiso.*
– *Baigę krauti ištraukite krovimo prietaiso el. tinklo kištuką.*

Kraunant akumuliatorius ir krovimo prietaisas įkaista. Tai yra normalu!

Ličio jonų akumuliatoriai neturi žinomo „atminties efekto“. Vis dėlto reikėtų prieš kraunant visiškai iškrauti akumuliatorių ir jį įkrauti iki galo.

Jei akumuliatoriaus ilgai nenaudosite, jį šiek tiek įkraukite ir laikykite vėsioje vietoje.

Krovimas

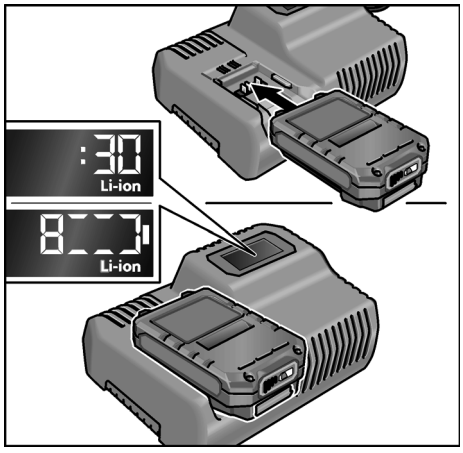
⚠ *ATSARGIAI!*

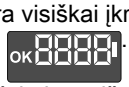
Į tiekiamą krovimo prietaisą įstatykite tik originalų akumuliatorių.

■ Prijunkite krovimo prietaiso el. tinklo kištuką.

Ekrano fono apšvietimas įsijungia 2 sekundėms ir paskui vėl užgęsta. Pasirodo „OK“ (Gerai).

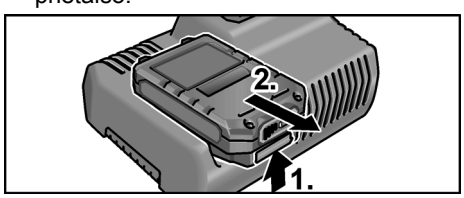
18V-Akkuschrauber_alle.book Seite 216 Dienstag, 1. September 2015 9:21 09



- Akumuliatorių į prietaisą stumkite, kol jis užsifiksuos.
  - Ekrane pakaitomis rodoma likusi krovimo trukmė (kol akumuliatorius visiškai įkraunamas) ir grafinis įkrovimo būklės rodmuo.
  - Jei akumuliatorius įkrautas mažiau nei 80 %, ekrano fonas yra apšviestas oranžine spalva.
  - Kai akumuliatorius yra įkrautas daugiau nei 80 %, ekranas šviečia žaliai ir pasirodo „OK“ (Gerai).
- Akumuliatorius yra visiškai įkrautas, kai pasirodo rodmuo 

.

  Žalias ekrano apšvietimas išsijungia netrukus.
- Išimkite akumuliatorių iš krovimo prietaiso.



- Ištraukite kištuką iš tinklo lizdo.

i *NURODYMAS*

Jei įstačius akumuliatorių į krovimo prietaisą ekranas mirksi, vadinasi, sugedo akumuliatorius arba krovimo prietaisas.

Ekranas mirksi lėtai. Fonas apšviestas oranžine spalva.

Akumuliatorius per karštas arba per šaltas. Kai akumuliatorius įkaista iki krovimo temperatūros (nuo 0 °C iki 55 °C), jis pradedamas krauti.

Ekranas mirksi greitai. Fonas apšviestas raudona spalva.

Išimkite akumuliatorių iš krovimo prietaiso ir vėl įstatykite. Jei pasirodo tas pats rodmuo, vadinasi, akumuliatorius sugedo. Pakeiskite akumuliatorių arba nuneškite patikrinti į kvalifikuotas dirbtuves.

Jei įstačius kitą akumuliatorių vėl pasirodo šis klaidos pranešimas, vadinasi, sugedo krovimo prietaisas. Krovimo prietaisą nuneškite patikrinti į kvalifikuotas dirbtuves.

Techninis aptarnavimas ir priežiūra

Valymas

⚠ *ĮSPĖJIMAS!*

Apdirbant metalus, ekstremaliais atvejais vidinėse korpuso ertmėse gali susikaupti laidžios dulkės.
Reguliariai valykite elektrinius įrankius ir ventiliacijos plyšius. Kaip dažnai tai reikia daryti, priklauso nuo apdirbamos medžiagos ir naudojimo trukmės.

- Korpuso vidų ir variklį reguliariai prapūskite sausu suslėgtuoju oru. Tuo metu elektrinis įrankis turi būti įjungtas.

Krovimo prietaisas

⚠ *ĮSPĖJIMAS!*

Prieš atlikdami bet kokius įrankio priežiūros ar kt. darbus, ištraukite kištuką iš elektros tinklo lizdo. Nenaudokite vandens arba skystų valiklių.

- Nešvarumus ir dulkes nuo korpuso valykite teptuku arba sausa servetėle.

18V-Akkuschrauber_alle.book Seite 217 Dienstag, 1. September 2015 9:21 09

Remontas

Remontuoti atiduokite tik į gamintojo įgaliotas klientų aptarnavimo dirbtuves.

Atsarginės dalys, priedai ir reikmenys

Informaciją apie kitus priedus, ypač įstatomuosius darbo įrankius, rasite gamintojo kataloguose.

Surinkimo brėžinius ir atsarginių dalių sąrašus rasite mūsų svetainėje adresu: **www.flex-tools.com**.

Transportavimas

Tiekiamo akumuliatoriaus ličio ekvivalento kiekis nesiekia taikomų ribinių verčių. Todėl akumuliatoriui, kaip atskirai daliai, ir elektriniam įrankiui su tiekiamu komplektu netaikomos nacionalinės ar tarptautinės pavojingų krovinių vežimo taisyklės. Transportuojant kelis prietaisus su ličio jonų akumuliatoriais, gali būti taikomos minėtos taisyklės ir gali reikėti imtis specialių saugos priemonių (pvz., pakuočių).
Šiuo atveju sužinokite apie naudojimo šalyje galiojančius potvarkius.

CE-Atitikties deklaracija

Atsakingai pareiškiame, kad skirsnyje „Techniniai duomenys“ aprašytas gaminys atitinka toliau nurodytus standartus arba normatyvinius dokumentus:

EN 60745 pagal direktyvų 2004/108/EB (iki 2016-04-19), 2014/30/ES (nuo 2016-04-20), 2006/42/EB, 2011/65/EB apibrėžtis.

Už techninę dokumentaciją atsakingas:
FLEX-Elektrowerkzeuge GmbH, R & D
Bahnhofstrasse 15, D-71711 Steinheim/Murr

Eckhard Rühle
Manager Research & Development (R & D)

Klaus Peter Weinper
Head of Quality Department (QD)

2015-0430; „FLEX-Elektrowerkzeuge GmbH“
Bahnhofstrasse 15, D-71711 Steinheim/Murr

Nurodymai utilizuoti

⚠ *ĮSPĖJIMAS!*
Pašalinkite susidėvėjusių įrankių tinklo kabelį, kad jų nebūtų galima naudoti.

Tik ES šalyse.

Neišmeskite elektrinių įrankių į buitinių atliekų konteinerius! Pagal Europos Sąjungos direktyvą Nr. 2012/19/EB dėl elektros ir elektroninės įrangos atliekų ir pagal šalies vidaus įstatymus pasenę elektriniai įrankiai turi būti renkami atskirai ir utilizuojami arba perdirbami taip, kad nekenktų aplinkai.

Antrinis žaliavų naudojimas vietoje atliekų tvarkymo.

Prietaisą, priedus ir pakuotę reikėtų atiduoti aplinką tausojančiam antriniam panaudojimui. Kad būtų galima tinkamai išrūšiuoti perdirbimui, plastikinės dalys yra paženklintos.

⚠ *ĮSPĖJIMAS!*
Nemeskite akumuliatorių į buitines atliekas, ugnį arba vandenį. Atitarnavusių akumuliatorių neatidarykite.

Akumuliatorius / baterijas reikia surinkti, perdirbti ar kitaip utilizuoti nekenkiant aplinkai.

Tik ES šalyse:

Pagal 2006/66/EB direktyvą sugadintus arba sunaudotus akumuliatorius reikia pakartotinai panaudoti.

i *NURODYMAS*

Informacijos apie galimybes utilizuoti teiraukitės pardavėjo.

Atsakomybės pašalinimas

Gamintojas ir jo atstovai neatsako už nuostolius ir negautą pelną dėl darbinės veiklos nutraukimo, kurį sukėlė gaminys arba trūkstama galimybė naudotis gaminiu.

Gamintojas ir jo atstovai neatsako už nuostolius, atsiradusius dėl naudojimo ne pagal paskirtį arba kartu su kitų gamintojų gaminiais.

18V-Akkuschrauber_alle.book Seite 218 Dienstag, 1. September 2015 9:21 09

Saturs

Izmantotie simboli 218
Jūsu drošībai 218
Trokšņi un vibrācija 220
Tehniskā informācija 221
Īss apskats 222
Lietošanas instrukcija 223
Tehniskā apkope un kopšana 227
Transportēšana 228
CE atbilstība 228
Norādes par utilizāciju 228
Atbildības izslēgšana 228

Izmantotie simboli

⚠ BRĪDINĀJUMS!
Apzīmē tiešu draudošu bīstamību. Šī norādījuma neievērošanas gadījumā draud nāve vai ļoti smagas traumas.

⚠ UZMANĪBU!
Apzīmē iespējamu bīstamu situāciju. Šī norādījuma neievērošanas gadījumā draud traumas vai materiāli zaudējumi.

i NORĀDE
Apzīmē izmantošanas ieteikumus un svarīgu informāciju.

Simboli uz instrumenta

Pirms ekspluatācijas izlasiet lietošanas pamācību!

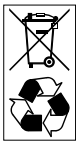
Nēsājiet acu aizsargu!

Īsslēgumdrošs aizsardzības transformators

Sargājiet akumulatoru no karstuma, piem., arī no ilgstošas saules staru iedarbības, un liesmām.
Pastāv eksplozijas risks.

Nemetiet akumulatoru ugunī. Pastāv eksplozijas risks.

Instruments ir piemērots vienīgi izmantošanai telpās. Neatstājiet instrumentu lietū. Glabājiet elektroinstrumentu un akumulatorus sausās telpās.



Norādes par utilizāciju (skat. 228. lpp.)!

Jūsu drošībai

⚠ BRĪDINĀJUMS!
Izlasiet visas drošības norādes un instrukcijas. *Neievērojot drošības norādes un instrukcijas, iespējams elektriskais trieciens, aizdegšanās un/vai smagas traumas.* ***Saglabājiet visas drošības norādes un instrukcijas turpmākai izmantošanai.***

Pirms elektroinstrumenta izmantošanas izlasiet un rīkojieties saskaņā ar:

- *šo lietošanas pamācību,*
- *pievienotās brošūras „Vispārējiem drošības tehnikas norādījumiem" darbā ar elektroinstrumentiem (Aprakstu Nr.: 315.915),*
- *darba iecirknī paredzētajiem nelaimes gadījumu aizsardzības noteikumiem un instrukcijām.*

Šis elektroinstruments izgatavots atbilstoši tehnikas līmenim un balstoties uz atzītiem darba drošības tehnikas noteikumiem.

Tomēr tā izmantotājam vai trešajām personām ekspluatēšanas laikā var rasties dzīvībai bīstamas situācijas, kā arī mašīnas bojājumi vai citi materiāli zaudējumi.

Elektroinstrumentu drīkst izmantot tikai

- *paredzētajiem darbiem,*
- *drošības tehnikas noteikumiem atbilstošā stāvoklī.*

Nekavējoties novērsiet traucējumus, kas ietekmē drošību.

18V-Akkuschrauber_alle.book Seite 219 Dienstag, 1. September 2015 9:21 09

Noteikumiem atbilstoša izmantošana

Akumulatora triecienurbis – skrūvgriezis PD 2G 18.0 ir paredzēts
- profesionālai izmantošanai rūpniecībā un amatniecībā,
- skrūvju ieskrūvēšanai un izskrūvēšanai,
- urbšanai kokā, metālā, keramikā un plastmasās,
- urbšanai ar triecienu ķieģeļos, mūrī un iežos.

Akumulatora urbis – skrūvgriezis DD 2G 18.0 ir paredzēts
- profesionālai izmantošanai rūpniecībā un amatniecībā,
- skrūvju ieskrūvēšanai un izskrūvēšanai,
- urbšanai kokā, metālā, keramikā un plastmasās.

Akumulatora triecienskrūvgriezis ID 1/4" 18.0 ir paredzēts
- profesionālai izmantošanai rūpniecībā un amatniecībā,
- norādīto izmēru uzgriežņu un skrūvju pievilkšanai un atskrūvēšanai.

Drošības norādes darbam ar urbjmašīnām un skrūvgriežiem

- **Turiet instrumentu tikai aiz izolētajiem rokturiem, ja izpildāmā darba laikā izmantotais instruments var skart nosegtus elektriskos vadus vai paša instrumenta tīkla kabeli.** Skrūves kontakts ar strāvu vadošu vadu var pārvadīt spriegumu arī uz instrumenta metāla detaļām un radīt elektrotraumu.
- **Izmantojiet papildrokturus, ja tādi ir piegādāti kopā ar elektroinstrumentu.** Kontroles zudums var izraisīt traumas.
- **Izmantojiet piemērotus kontrolaparātus apslēptu elektropadeves vadu konstatēšanai vai iesaistiet vietējo elektroapgādes dienestu.** Kontakts ar elektriskajiem vadiem var izraisīt degšanu un elektrotraumas. Gāzes vada bojājumi var izraisīt sprādzienu. Ieurbjot ūdensvadā, rodas materiālie zaudējumi.
- **Nekavējoties izslēdziet elektroinstrumentu, ja tas tiek nobloķēts. Esiet gatavi ievērojamiem reakcijas momentiem, kas radīs atsitienu.** Izmantotais instruments tiek nobloķēts, kad:
  – elektroinstruments ir pārslogots
  vai
  – tas ir saliekts apstrādājamajā detaļā.
- **Turiet stingri elektroinstrumentu.** Ieskrūvējot vai izskrūvējot skrūves, var rasties īslaicīgi, bet lieli reakcijas momenti.
- **Nostipriniet detaļu.** Detaļu ir drošāk nostiprināt iespīlēšanas ierīcēs vai skrūvspīlēs nekā turēt rokās.
- **Pirms noliekat elektroinstrumentu, nogaidiet, kamēr tas pārstāj darboties.** Izmantotais instruments var aizāķēties, tādējādi liekot zaudēt kontroli pār elektroinstrumentu.
- **Neatveriet akumulatoru.** Pastāv īsslēguma risks.
- **Sargājiet akumulatoru no karstuma, piem., arī no ilgstošas saules staru iedarbības, kā arī liesmām, ūdens un mitruma.** Pastāv eksplozijas risks.
- **No bojāta vai nepareizi izmantota akumulatora var izplūst tvaiki.** Gādājiet par svaiga gaisa pieplūdi un vērsieties pie ārsta, ja rodas sūdzības. Tvaiki var kairināt elpceļus.

Papildu drošības norāde darbam ar triecienurbi-skrūvgriezi (PD 2G 18.0)

- **Urbjot uzlieciet austiņas.** Trokšņa iedarbība var izraisīt dzirdes zudumu.

Uzlādes ierīce

- **Vienmēr pārbaudiet, vai tīkla spriegums atbilst spriegumam, kāds norādīts uzlādes ierīces datu plāksnītē.**
- **Uzlādes ierīces pieslēguma spraudnim jābūt saderīgam ar kontaktligzdu. Spraudni nekādā gadījumā nedrīkst pārveidot. Neizmantojiet spraudņu adapterus kopā ar iezemētiem elektroinstrumentiem.** Nepārveidoti spraudņi un piemērotas kontaktligzdas samazina elektrotraumu iespēju.

18V-Akkuschrauber_alle.book Seite 220 Dienstag, 1. September 2015 9:21 09

- **Izmantojiet uzlādes ierīci vienīgi sausās telpās un nepieļaujiet saskari ar mitrumu vai lietu.**
  Ūdens iekļūšana uzlādes ierīcē palielina elektrotraumu risku.
- **Nekad nelietojiet uzlādes ierīci, ja ārējas iedarbības rezultātā ir bojāts kabelis, spraudnis vai pati ierīce.** Nogādājiet uzlādes ierīci tuvākajā darbnīcā.
- **Nekādā gadījumā neatveriet uzlādes ierīci.** Ja ir darbības traucējumi, aiznesiet uz darbnīcu.
- **Nelieciet uz uzlādes ierīces nekādus priekšmetus un nenovietojiet to uz mīkstām virsmām.** Pastāv aizdegšanās risks.

Īpašās drošības norādes

- **Izmantojiet vienīgi oriģinālos akumulatorus ar spriegumu, kāds norādīts jūsu elektroinstrumenta datu plāksnītē.** Ja tiek izmantoti citādi akumulatori, piemēram, atdarinājumi, atjaunoti akumulatori vai citu firmu ražojumi, iespējams traumu un materiālo zaudējumu risks, ko rada eksplodējoši akumulatori.
- **Uzlādējiet akumulatorus tikai ražotāja ieteiktajās uzlādes ierīcēs.** Uzlādes ierīce, kas piemērota tikai noteikta tipa akumulatoru uzlādei, var izraisīt aizdegšanos, ja tiek izmantota ar citiem akumulatoriem.
- **Akumulatoru var sabojāt ar tādiem smailiem priekšmetiem kā naglām un skrūvgriežiem vai ārēja spēka iedarbībā.** Iespējams izraisīt iekšēju īsslēgumu, un akumulators var aizdegties, kūpēt, eksplodēt vai pārkarst.
- Pirms uzsākat elektroinstrumenta apkopes darbus, pārvietojiet rotācijas virziena izvēles slēdzi (2) vidējā pozīcijā.
- Rotācijas virziena izvēles slēdzi (2) vai griezes momenta iestatījumu (5) drīkst nospiest tikai tad, kad instruments ir miera stāvoklī.
- Elektroinstrumenta apzīmēšanai izmantojiet tikai uzlīmes.
  Neurbiet korpusā caurumus.

Trokšņi un vibrācija

Trokšņa un vibrācijas vērtības tika noteiktas atbilstoši EN 60745.

NORĀDE

Vērtības jūs atradīsiet tabulā „Tehniskā informācija”.

BRĪDINĀJUMS!

Dotās mērījumu vērtības attiecas uz jauniem instrumentiem. Izmantojot katru dienu, trokšņa un vibrācijas vērtības mainās.

NORĀDE

Šajās tehniskajās prasībās norādītais vibrāciju līmenis ir izmērīts atbilstoši EN 60745 standartizētajai mērīšanas metodei, un to var izmantot, lai savstarpēji salīdzinātu elektroinstrumentus. Tas ir piemērots arī sākotnējai vibrāciju slodzes novērtēšanai. Dotais svārstību līmenis atbilst galvenajiem elektroinstrumenta izmantošanas veidiem. Ja elektroinstruments tiek izmantots citādi, tam ir citi darba instrumenti vai nepietiekama apkope, vibrāciju līmenis var atšķirties.

Tas var ievērojami palielināt vibrāciju radīto slodzi visā darba periodā.

Lai precīzi noteiktu vibrāciju slodzi, vajadzētu ņemt vērā arī laiku, kad instruments ir izslēgts vai darbojas, bet faktiski netiek izmantots darbā. Tas var ievērojami samazināt vibrāciju radīto slodzi visā darba periodā.

Lai pasargātu lietotāju no vibrāciju iedarbības, nosakiet papildu aizsardzības pasākumus, piemēram: elektro-instrumenta un darba instrumentu apkope, roku siltuma uzturēšana, darba procesu organizācija.

UZMANĪBU!

Skaņas spiedienam pārsniedzot 85 dB(A), jālieto austiņas.

18V-Akkuschrauber_alle.book Seite 221 Dienstag, 1. September 2015 9:21 09

Tehniskā informācija

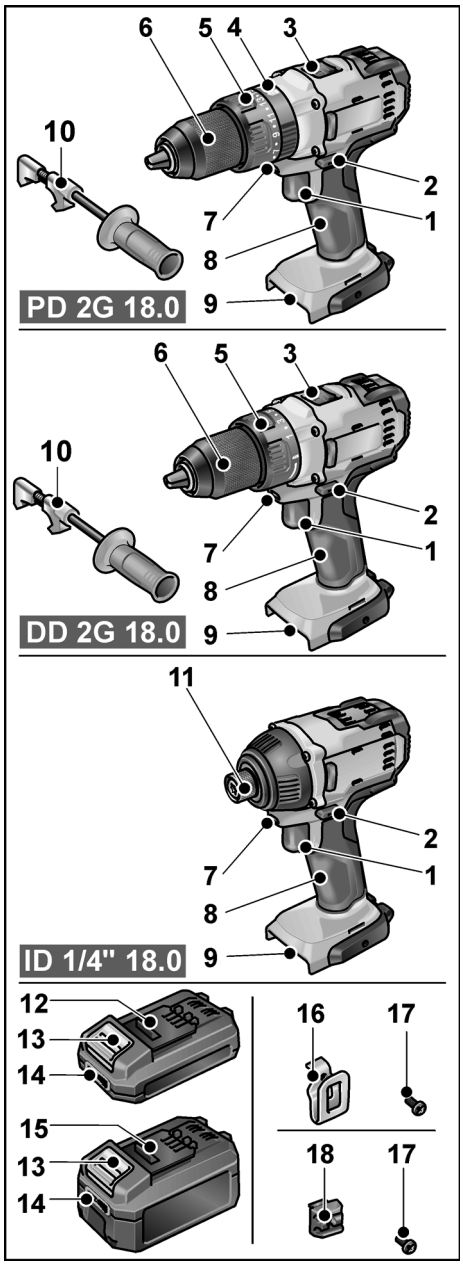
Instruments		PD 2G 18.0	DD 2G 18.0	ID 1/4" 18.0
Tips		Triecien-urbis-skrūvgriezis	Urbis-skrūvgriezis	Triecienskrūvgriezis
Akumulators		AP 18.0 (2,5 Ah), AP 18.0 (5,0 Ah)		
Uzlādes laiks (atkarīgs no uzlādes līmeņa)	min	0–45		
Griezes moments, maks.	Nm	52 [1)] 65 [2)]	52 [1)] 68 [2)]	180 [2)]
Griezes momenta pakāpes		24	19+1	–
Apgriezienu skaits tukšgaitā – 1. pakāpe – 2. pakāpe	min^{-1} min^{-1} min^{-1}	– 0....380 0....1650	– 0....380 0....1650	0....2300 – –
Triecienu skaits – 1. pakāpe – 2. pakāpe	min^{-1} min^{-1} min^{-1}	– 0....4940 0....21450	– – –	0....3200 – –
Urbja patrona	mm	1,5–13		–
Instrumenta ligzda		–	–	$^1/_4$"
Mašīnas skrūvju diametrs		–	–	M6–M14
Maks. skrūvju diametrs		–	–	13
Maks. urbuma diametrs – kokā – tēraudā – mūrī	 mm mm mm	 60 13 13	 60 13 –	–
Svars atbilstoši „EPTA-procedure 01/2003" (bez akumulatora)	kg	1,43	1,38	1,15
Svars: akumulators 2,5 Ah 5,0 Ah	kg kg	0,42 0,72		
A skalas skaņas spiediena līmenis				
Skaņas spiediena līmenis	dB(A)	94	80	99
Skaņas jaudas līmenis	dB(A)	83	69	86
Kļūda K	db	3		
Vibrāciju kopējās vērtības (trīs virzienu vektoru summa)				
Vibrāciju emisijas vērtība a_h , ...				
– urbjot metālā	m/s^2	2,8	2,8	–
– ar triecienu urbjot betonā	m/s^2	13	–	–
– skrūvējot	m/s^2	< 2,5	< 2,5	14,7
Kļūda K	m/s^2	1,5		

[1)] mīksts skrūvējuma kritums

[2)] ciets skrūvējuma kritums

18V-Akkuschrauber_alle.book Seite 222 Dienstag, 1. September 2015 9:21 09

Īss apskats



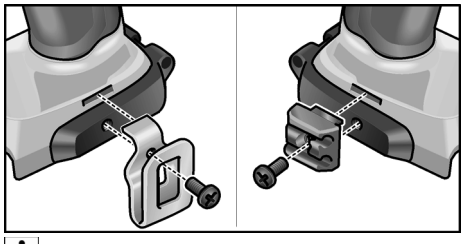
1 Slēdzis
Ieslēgšanai un izslēgšanai, maksimālā apgriezienu skaita sasniegšanai
2 Rotācijas virziena izvēles slēdzis
3 Ātruma izvēles slēdzis
4 Darba režīma iestatīšanas gredzens
5 Griezes momenta iestatīšanas gredzens
6 Ātrās fiksācijas urbja patrona
7 Darbavietas apgaismojums
8 Rokturis
9 Akumulatora nodalījums
10 Papildrokturis
11 Instrumenta ligzda (¼ collas iekšējais sešstūris) ar instrumenta fiksatoru
12 Litija jonu akumulators 2,5 Ah
13 Akumulatora atbloķēšanas taustiņš
14 Akumulatora līmeņa indikators
15 Litija jonu akumulators 5,0 Ah
16 Siksniņas skava
17 Stiprinājuma skrūve
18 Uzgaļu turētājs

18V-Akkuschrauber_alle.book Seite 223 Dienstag, 1. September 2015 9:21 09

Lietošanas instrukcija

Pirms ekspluatācijas

- Izpakojiet elektroinstrumentu un aprīkojumu, pārbaudiet piegādes komplektāciju un transportēšanas bojājumus.
- Ar pievienoto skrūvi piestipriniet siksniņas skavu vai uzgaļu turētāju.



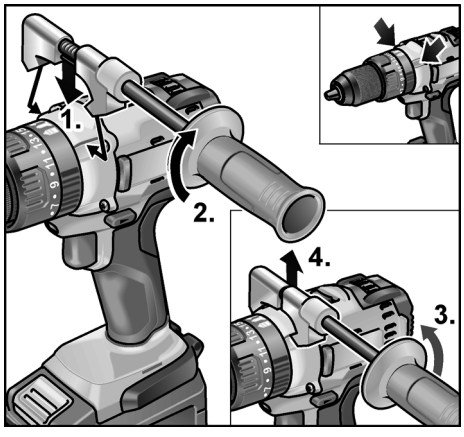
NORĀDE

Piegādes stāvoklī akumulatori navuzlādēti pilnībā. Pirms pirmreizējās lietošanas pilnībā uzlādējiet akumulatorus. Šai nolūkā skatīt „Uzlādes ierīce/Uzlādes process".

Papildroktura montāža/demontāža (PD 2G/DD 2G)

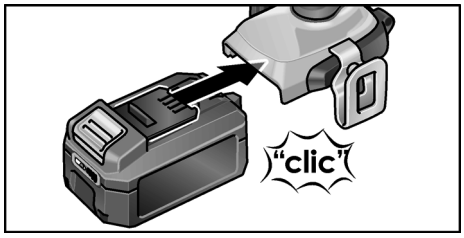
UZMANĪBU!

Izmantojiet papildrokturus, ja tādi ir piegādāti kopā ar elektroinstrumentu. Kontroles zudums var izraisīt traumas.

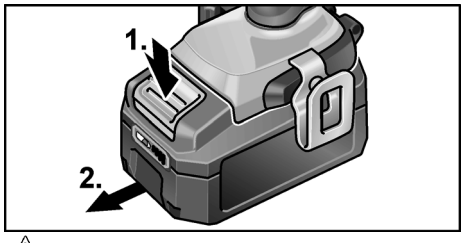


Akumulatora ievietošana/maiņa

- Uzlādētu akumulatoru iespiediet elektroinstrumentā, līdz tas pilnībā nofiksējas.



- Lai izņemtu akumulatoru, nospiediet atbloķēšanas taustiņus (**1.**) un izvelciet akumulatoru (**2.**).

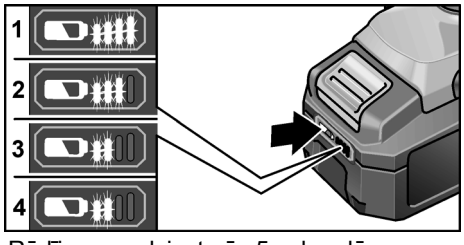


UZMANĪBU!

Ja akumulators netiek lietots, aizsargājiet akumulatora kontaktus. Metāla priekšmeti var savienot kontaktus īsslēgumā, izraisot eksplozijas un aizdegšanās risku!

Akumulatora uzlādes līmenis

- Nospiežot taustiņu, akumulatora uzlādes indikatorā ar LED diodēm var pārbaudīt uzlādes līmeni.



Rādījums nodziest pēc 5 sekundēm.

Ja mirgo viena no LED diodēm, akumulators ir jāuzlādē. Ja pēc taustiņa nospiešanas neiedegas neviena LED diode,

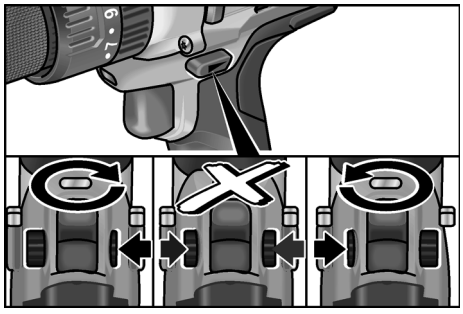
18V-Akkuschrauber_alle.book Seite 224 Dienstag, 1. September 2015 9:21 09

akumulatoram ir defekts, un tas ir jānomaina.

Rotācijas virziena izvēle

⚠ *UZMANĪBU!*

Rotācijas virzienu var mainīt tikai elektroinstrumenta miera stāvoklī.



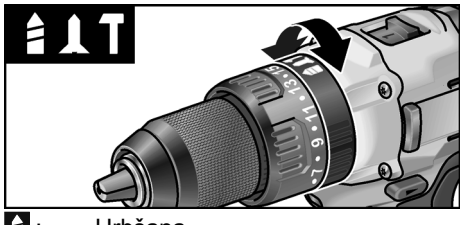
- Pārvietojiet rotācijas virziena izvēles slēdzi vajadzīgajā pozīcijā.
  - **Pa kreisi**: pretēji pulksteņrādītāju kustības virzienam (izskrūvēt vai atskrūvēt skrūves)
  - **Pa labi:** pulksteņrādītāju kustības virzienā (ieskrūvēt vai pievilkt skrūves, urbt)
  - **Vidū:** ieslēgšana bloķēta (darba instrumentu maiņa; veicot jebkādus darbus pie elektroinstrumenta)

Darba režīms (tikai PD 2G 18.0)

⚠ *UZMANĪBU!*

Darba režīmu var mainīt tikai elektroinstrumenta miera stāvoklī.

- Pārvietojiet darba režīma gredzenu vajadzīgajā pozīcijā.



: Urbšana

: Skrūvēšana

: Urbšana ar triecienu

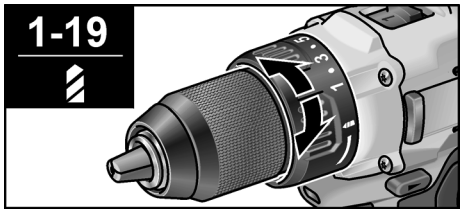
Griezes momenta izvēle (PD 2G 18.0/DD 2G 18.0)

⚠ *UZMANĪBU!*

Griezes momentu var mainīt tikai elektroinstrumenta miera stāvoklī.

- Pārvietojiet griezes momenta iestatīšanas gredzenu vajadzīgajā pozīcijā.

DD 2G 18.0:



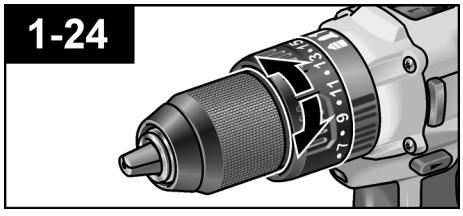
1–19: skrūvēšana

: urbšana

ℹ *NORĀDE*

Urbšanas pozīcijā ir deaktivizēts frikcijas sajūgs.

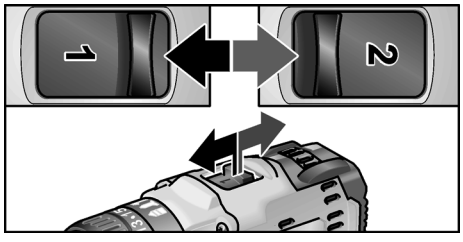
PD 2G 18.0:



Ātruma izvēle (PD 2G 18.0/DD 2G 18.0)

⚠ *UZMANĪBU!*

Ātrumu var mainīt tikai elektroinstrumenta miera stāvoklī.



18V-Akkuschrauber_alle.book Seite 225 Dienstag, 1. September 2015 9:21 09

- Pagrieziet izvēles slēdzi uz vajadzīgo pakāpi:
  1: mazāks ātrums, liels griezes moments
  2: lielāks ātrums, mazs griezes moments

Instrumentu ievietošana

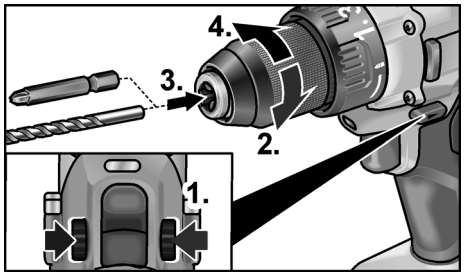
⚠ ***UZMANĪBU!***

Pirms uzsākat elektroinstrumenta apkopes darbus, pārvietojiet rotācijas virziena izvēles slēdzi (2) vidējā pozīcijā.

Urbja patrona (PD 2G 18.0/DD 2G 18.0)

Urbja patronā tiek stingri nofiksēti urbji ar diametru 1,5–13 mm, skrūvgriežu uzgaļi ¼ collas, kā arī uzgaļu turētājs ¼ collas.

- Ar vienu roku turiet elektroinstrumentu, ar otru roku grieziet urbja patronu.
  – Pretēji pulksteņrādītāju kustības virzienam, lai urbja patronu atvērtu platāk.
  – Pulksteņrādītāju kustības virzienā, lai urbja patronu aizvērtu vairāk.

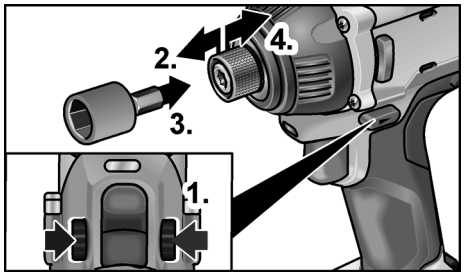


- Ievietojiet instrumentu.
- Pilnībā aizveriet urbja patronu.
- Pārvietojiet rotācijas virziena izvēles slēdzi vajadzīgajā pozīcijā(pa kreisi/labi) .
- Izmēģiniet darbību, lai pārbaudītu, vai instruments ir iespīlēts tieši centrā.

Instrumenta ligzda (ID 1/4" 18.0)

i ***NORĀDE***

Instrumenta ligzdā tiek stingri nofiksēti skrūvgrieža uzgaļi un uzgaļu turētājs ¼ colllas.

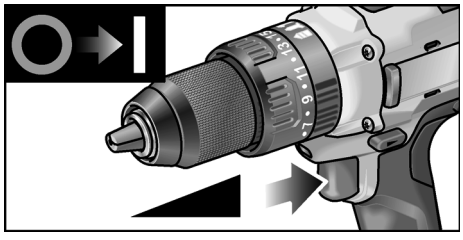


- Pavelciet uz priekšu instrumenta fiksatoru un iespiediet instrumentu līdz pašam galam.
- Atlaidiet instrumenta fiksatoru.
- Lai izņemtu instrumentu, pavelciet instrumenta fiksatoru uz aizmuguri.

Elektroinstrumenta ieslēgšana

Ierīces ieslēgšana

- Nospiediet slēdzi.
  Elektroinstrumenta slēdzis ļauj bez pakāpēm palielināt apgriezienu skaitu līdz maksimālajai vērtībai.



Ierīces izslēgšana

- Atlaidiet slēdzi.

i ***NORĀDE***

– *Elektroinstrumentam ir bremze, kas aptur instrumentu tūdaļ pēc slēdža atlaišanas.*
– *Izmantojot elektroinstrumentu nepārtrauktā darbībā, vajadzētu strādāt ar pilnīgi iespiestu slēdzi.*

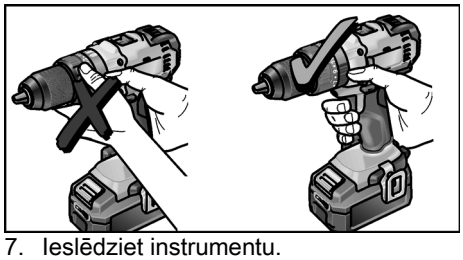
18V-Akkuschrauber_alle.book Seite 226 Dienstag, 1. September 2015 9:21 09

Darbs ar elektroinstrumentu

⚠ *UZMANĪBU!*

Pirms uzsākat elektroinstrumenta apkopes darbus, pārvietojiet rotācijas virziena izvēles slēdzi (2) vidējā pozīcijā.

1. Ievietojiet akumulatoru.
2. Ievietojiet instrumentu.
3. Pagrieziet griezes momenta slēdzi uz vajadzīgo pakāpi.
4. Iestatiet vajadzīgo ātruma pakāpi.
5. Iestatiet vajadzīgo rotācijas virzienu.
6. Satveriet elektroinstrumentu ar vienu roku un nostājieties darba pozīcijā.

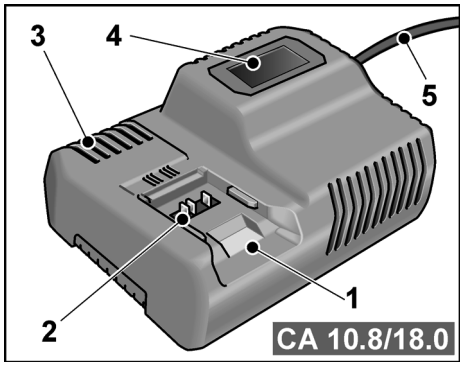


7. Ieslēdziet instrumentu.

Pēc darba beigām:

8. Atlaidiet slēdzi.
9. Pārvietojiet rotācijas virziena izvēles slēdzi (2) vidējā pozīcijā.

Uzlādes ierīce



1 Akumulatora nodalījums
2 Kontakti
3 Ventilācijas sprauga
4 Displejs uzlādes līmeņa indikācijai
5 Tīkla kabelis ar tīkla spraudni

Uzlādes ierīce CA 10.8/18.0 ir paredzēta, lai uzlādētu šādu modeļu FLEX akumulatorus:

– AP 10.8 (2,5 Ah),
– AP 18.0 (2,5 Ah),
– AP 10.8 (5,0 Ah) un
– AP 18.0 (5,0 Ah).

Norādes par akumulatoru darbmūža paildzināšanu

⚠ *UZMANĪBU!*

– *Nekad neuzlādējiet akumulatorus temperatūrā, kas zemāka par 0 °C vai augstāka par 55 °C.*
– *Neuzlādējiet akumulatorus vidē ar augstu gaisa mitrumu vai augstu temperatūru.*
– *Uzlādes laikā neapklājiet akumulatorus un uzlādes ierīci.*
– *Kad uzlāde ir pabeigta, atvienojiet uzlādes ierīces tīkla spraudni.*

Uzlādes laikā akumulators un uzlādes ierīce sasilst. Tas ir normāli!

Litija jonu akumulatoriem nav tā sauktā „atmiņas efekta”. Tomēr pirms uzlādes akumulatoram vajadzētu būt pilnībā izlādētam, un uzlādes process vienmēr jāpabeidz līdz galam.

Ja akumulatori ilgāku laiku netiek izmantoti, tie jāglabā vēsā vietā daļēji uzlādētā stāvoklī.

Uzlādes process

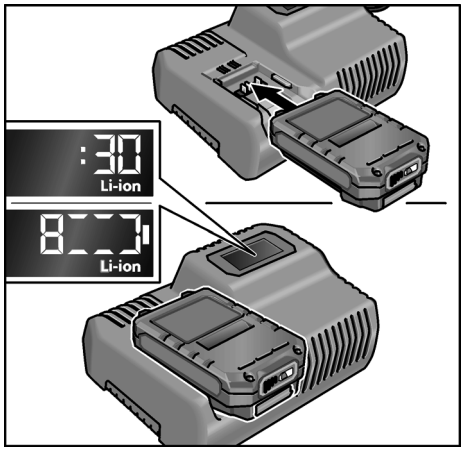
⚠ *UZMANĪBU!*

Izmantojiet vienīgi oriģinālos akumulatorus ar komplektā piegādāto uzlādes ierīci.

■ Iespraudiet uzlādes ierīces tīkla spraudni.

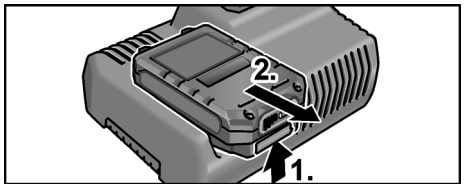
Uz 2 sekundēm iedegas un nodziest zaļš displeja fona apgaismojums. Tiek parādīts OK.

18V-Akkuschrauber_alle.book Seite 227 Dienstag, 1. September 2015 9:21 09



- Pilnībā ievietojiet akumulatoru uzlādes ierīcē, līdz tas nofiksējas.
  - Displejā pārmaiņus ir redzams uzlādes procesa atlikušais laiks (līdz pilnīgai akumulatora uzlādei) un uzlādes procesa grafiskais attēlojums.
  - Ja akumulatora uzlādes līmenis ir zemāks par 80%, displeja fona apgaismojumam ir oranža krāsa.
  - Kad uzlādes līmenis sasniedz 80%, displejam ir zaļa krāsa, un ir redzams OK.
- Akumulators ir uzlādēts pilnībā, kad parādās indikācija OK.

  Pēc īsa brīdiņa zaļais fona apgaismojums nodziest.
- Izņemiet akumulatoru no uzlādes ierīces.



- Atvienojiet spraudni.

i *NORĀDE*

Ja pēc akumulatora ievietošanas uzlādes ierīcē displejs mirgo, akumulatoram vai uzlādes ierīcei ir defekts.

Li-ion *Displejs mirgo lēni. Fona apgaismojums oranžs.*

Akumulators ir pārāk karsts vai pārāk auksts. Kad akumulators sasniedz uzlādes temperatūru (0 °C–55 °C), sākas uzlādes process.

X *Displejs mirgo ātri. Fona apgaismojums sarkans.*

Izņemiet akumulatoru no uzlādes ierīces, tad ielieciet atpakaļ. Ja indikācija nemainās, tadakumulators ir bojāts. Nomainiet akumulatoru vai lieciet pārbaudīt darbnīcā.

Ja šāds kļūdas paziņojums parādās arī ar citu akumulatoru, bojāta ir uzlādes ierīce. Lieciet pārbaudīt uzlādes ierīci darbnīcā.

Tehniskā apkope un kopšana

Tīrīšana

⚠ *BRĪDINĀJUMS!*

Apstrādājot metālus, ekstrēmos izmantošanas gadījumos korpusa iekšpusē var sakrāties elektrovadītspējīgi putekļi. Regulāri iztīriet elektroinstrumentu un ventilācijas spraugas. Tīrīšanas biežums ir atkarīgs no apstrādātā materiāla un no lietošanas ilguma.

- Korpusa iekšpuse un motors regulāri jāizpūš ar sausu saspiesto gaisu. Elektroinstrumentam šai laikā jāatrodas darbībā.

Uzlādes ierīce

⚠ *BRĪDINĀJUMS!*

Pirms visu apkopes darbu uzsākšanas atvienojiet tīkla spraudni. Neizmantojiet ūdeni un šķidrus tīrīšanas līdzekļus.

- Netīrumus un putekļus no korpusa notīriet ar slotiņu vai sausu lupatu.

Remontdarbi

Remontdarbus drīkst veikt tikai ražotāja autorizētā klientu servisa darbnīcā.

18V-Akkuschrauber_alle.book Seite 228 Dienstag, 1. September 2015 9:21 09

Rezerves daļas un aprīkojums

Ar pārējo aprīkojumu, galvenokārt ar izmantojamiem darba instrumentiem, var iepazīties ražotāja katalogā.

Uzbūves attēlus ar visiem komponentiem un rezerves daļu sarakstus jūs atradīsiet mūsu mājas lapā: **www.flex-tools.com**

Transportēšana

Litija ekvivalenta daudzums piegādes komplektā iekļautajos akumulatoros ir zemāks par noteiktajām robežvērtībām. Tāpēc uz akumulatoru kā atsevišķu komponentu, gan pašu elektroinstrumentu ar visu piegādes komplektu nevar attiecināt nacionālos vai starptautiskos noteikumus par bīstamajām kravām.
Transportējot vairākus instrumentus ar litija jonu akumulatoriem, šie noteikumi var kļūt aktuāli un prasīt īpašus piesardzības pasākumus (piemēram, attiecībā uz iepakojumu).
Šādā gadījumā uzziniet, kādi noteikumi ir spēkā attiecīgajā valstī.

CE atbilstība

Ar pilnu atbildību deklarējam, ka sadaļā „Tehniskā informācija" aprakstītais izstrādājums atbilst šādiem standartiem vai normatīvajiem dokumentiem:

EN 60745 saskaņā ar direktīvas 2004/108/EK noteikumiem (līdz 19.04.2016.), 2014/30/ES (no 20.04.2016.), 2006/42/EK, 2011/65/EK.

Par tehnisko dokumentāciju atbild:
FLEX-Elektrowerkzeuge GmbH, R & D
Bahnhofstrasse 15, D-71711 Steinheim/Murr

Eckhard Rühle
Manager Research & Development (R & D)

Klaus Peter Weinper
Head of Quality Department (QD)

2015-0529; FLEX-Elektrowerkzeuge GmbH
Bahnhofstrasse 15, D-71711 Steinheim/Murr

Norādes par utilizāciju

⚠ ***BRĪDINĀJUMS!***
Noņemot tīkla kabeli, padariet vecos instrumentus nelietojamus.

Tikai ES valstīm.

Neizmetiet elektroinstrumentus mājsaimniecības atkritumos! Saskaņā ar Eiropas 2012/19/EK direktīvu „Par elektrisko un elektronisko iekārtu atkritumiem", kas iekļauta nacionālajā likumdošanā, nolietoti elektroinstrumenti jāsavāc atsevišķi un jānodod videi nekaitīgai otrreizējai pārstrādei.

Izejvielu pārstrāde, nevis atkritumu iznīcināšana.

Instruments, aprīkojums un iepakojums jānodod videi nekaitīgai otrreizējai pārstrādei. Plastmasas detaļu materiāls ir marķēts, lai varētu pārstrādāt viena veida materiālus.

⚠ ***BRĪDINĀJUMS!***
Nemetiet akumulatorus/baterijas mājsaimniecības atkritumos, ugunī vai ūdenī. Neatveriet nolietotus akumulatorus.

Akumulatori/baterijas ir jāsavāc, jāpārstrādā vai jāutilizē videi nekaitīgā veidā.

Tikai ES valstīm:

Saskaņā ar 2006/66/EK direktīvu bojāti vai nolietoti akumulatori/baterijas ir nododami pārstrādei.

NORĀDE

Informāciju par instrumenta utilizācijas iespējām var iegūt no tirgotāja.

Atbildības izslēgšana

Ražotājs un viņa pārstāvis nav atbildīgi par zaudējumiem un peļņas zudumiem uzņēmuma darbības pārtraukšanas gadījumā, kurš tika izraisīts izstrādājuma vai izstrādājuma neiespējamās izmantošanas dēļ.

Ražotājs un viņa vietnieks nav atbildīgi par materiālajiem zaudējumiem, kuri tika izraisīti, izstrādājumu neprasmīgi izmantojot vai izmantojot to savienojumā ar citu ražotāju izstrādājumiem.

18V-Akkuschrauber_alle.book Seite 229 Dienstag, 1. September 2015 9:21 09

Содержание

Используемые символы 229
Для вашей безопасности 229
Шумы и вибрация 232
Технические характеристики 233
Общее устройство изделия 234
Инструкция по эксплуатации 235
Техобслуживание и уход 240
Транспортировка 240
Соответствие нормам CE 241
Указания по утилизации 241
Исключение ответственности 241

Используемые символы

⚠ *ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!*
Обозначает непосредственно угрожающую опасность. Невыполнение этого указания может повлечь за собой тяжелые телесные повреждения или даже смерть.

⚠ *ВНИМАНИЕ!*
Обозначает возможность возникновения опасной ситуации. Невыполнение этого указания может повлечь за собой телесные повреждения или материальный ущерб.

i *УКАЗАНИЕ*
Обозначает советы по использованию и важную информацию.

Символы на приборе

Перед вводом в эксплуатацию прочесть инструкцию по эксплуатации!

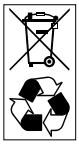
Использовать защиту для глаз!

Защитный трансформатор с защитой от коротких замыканий

Защитить аккумулятор от нагрева, в частности от прямых солнечных лучей и огня. Существует риск взрыва.

Запрещается бросать аккумулятор в огонь. Существует риск взрыва.

Изделие предназначено только для использования в помещениях. Запрещается оставлять изделие под дождем. Электроинструмент и аккумуляторы следует хранить в сухих помещениях.



Указания по утилизации (см. стр. 241)!

Для вашей безопасности

⚠ *ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!*
Прочитайте все указания по технике безопасности и инструкции. *Упущения при соблюдении указаний по технике безопасности и инструкций могут привести к поражению электрическим током, пожару и/или тяжелым травмам.*
Храните все указания по технике безопасности и инструкции для использования в будущем.

Перед использованием электроинструмента необходимо прочесть перечисленную ниже документацию и поступать согласно указаниям, приведенным:

- *в данной инструкции по эксплуатации,*
- *в «Общих указаниях по технике безопасности» при обращении с электроинструментами, во входящей в комплект поставки брошюре (№ 315.915),*
- *в правилах и предписаниях по предотвращению несчастных случаев, действующих на месте эксплуатации электроинструмента.*

18V-Akkuschrauber_alle.book Seite 230 Dienstag, 1. September 2015 9:21 09

Данный электроинструмент сконструирован в соответствии с современным уровнем техники и общепризнанными правилами техники безопасности.

Несмотря на это, при использовании инструмента может возникнуть опасность для здоровья и жизни пользователя или других лиц, а также опасность повреждения изделия или возникновения другого материального ущерба.

Электроинструмент должен использоваться только

- *в соответствии с его назначением,*
- *в безупречном, в отношении техники безопасности, состоянии.*

Неисправности, снижающие безопасность, следует немедленно устранять.

Использование по назначению

Аккумуляторная ударная дрель-шуруповерт PD 2G 18.0 предназначена

- для промышленного использования на производстве и в ремесленных мастерских,
- для заворачивания и выворачивания винтов,
- для сверления по дереву, металлу, керамике и пластмассе,
- для ударного сверления в кирпичной кладке, бетоне и камне.

Аккумуляторная ударная дрель-шуруповерт DD 2G 18.0 предназначена

- для промышленного использования на производстве и в ремесленных мастерских,
- для заворачивания и выворачивания винтов,
- для сверления по дереву, металлу, керамике и пластмассе.

Аккумуляторная ударная дрель-шуруповерт ID 1/4" 18.0 предназначена

- для промышленного использования на производстве и в ремесленных мастерских,
- для заворачивания и отворачивания гаек и винтов указанных размеров.

Указания по технике безопасности для дрелей и шуруповертов

- **Держите прибор только за изолированные поверхности рукояток, если вы выполняете работы, при которых рабочий инструмент или винт может задеть скрытые электропровода или собственный сетевой кабель.**
  Контакт винта с проводкой под напряжением может также поставить под напряжение металлические части прибора и привести к поражению электрическим током.
- **Используйте дополнительные рукоятки, если они прилагаются к элекгоинструменту.** Потеря контроля может привести к травмам.
- **Используйте подходящие поисковые приборы для обнаружения скрытых электро-, газо- или водопроводов или обращайтесь по этому поводу за помощью в местные предприятия по электро-, газо- или водоснабжению.** Контакт с электропроводами может привести к возникновению пожара и к поражению электрическим током. Повреждение газопровода может привести к взрыву. Проникновение в водопровод приводит к возникновению материального ущерба.
- **Немедленно выключите электроинструмент, если рабочий инструмент оказался заблокирован. Учитывайте высокие обратные моменты, вызывающие отдачу.**
  Рабочий инструмент заблокирован, если:
  – электроинструмент перегружен
  или
  – его заклинило в обрабатываемой заготовке.
- **Крепко держите электроинструмент.**
  При затягивании и отворачивании винтов возможны кратковременные высокие обратные моменты.

18V-Akkuschrauber_alle.book Seite 231 Dienstag, 1. September 2015 9:21 09

- **Зафиксируйте обрабатываемое изделие.** Обрабатываемое изделие, зафиксированное в зажимном устройстве или в тисках, удерживается более надежно, чем в вашей руке.
- **Дождитесь полной остановки электроинструмента, прежде чем отложить его в сторону.** Рабочий инструмент может быть заклинен, что приведет к потере контроля над электроинструментом.
- **Не вскрывайте аккумулятор.** Существует опасность короткого замыкания.
- **Защитите аккумулятор от нагрева, в частности от прямых солнечных лучей, а также от огня, воды и влаги.** Существует риск взрыва.
- **При повреждении и неправильном обращении с аккумулятором возможно образование паров.** Обеспечьте приток свежего воздуха, а в случае ухудшения самочувствия обратитесь к врачу. Пары могут раздражать дыхательные пути.

Дополнительные указания по технике безопасности для ударной дрели-шуруповерта (PD 2G 18.0)

- **При ударном сверлении используйте защитные наушники.** Воздействие шума может привести к потере слуха.

Зарядное устройство

- **Всегда проверяйте, соответствует ли сетевое напряжение напряжению, указанному на заводской табличке зарядного устройства.**
- **Соединительный штекер зарядного устройства должен подходить к розетке. Штекер нельзя модифицировать никоим образом. Не используйте переходники вместе с электроинструментами с защитным заземлением.** Штекеры без модификаций и подходящие розетки снижают риск удара электрическим током.
- **Используйте зарядное устройство только в сухих помещениях и не допускайте воздействия влаги и дождя.** Попадание воды в зарядное устройство повышает риск поражения электрическим током.
- **Запрещается использовать зарядное устройство при наличии внешних повреждений кабеля, штекера или самого изделия.** Обратитесь в ближайшую специализированную мастерскую для ремонта зарядного устройства.
- **Ни в коем случае не разбирайте зарядное устройство.** В случае его неисправности обратитесь в специализированную мастерскую.
- **Запрещается класть любые предметы на зарядное устройство и ставить его на мягкие поверхности.** Существует опасность возгорания.

Специальные указания по технике безопасности

- **Используйте только оригинальные аккумуляторы, напряжение которых соответствует напряжению, указанному на заводской табличке вашего электроинструмента.** При использовании других аккумуляторов, например подделок, восстановленных аккумуляторов или изделий сторонних производителей, существует риск получения травм или материального ущерба вследствие взрыва аккумулятора.
- **Заряжайте аккумуляторы только в рекомендуемых изготовителем зарядных устройствах.** В зарядном устройстве, предназначенном для определенного вида аккумуляторов, может возникнуть пожар, если его использовать для зарядки аккумуляторов других типов.

18V-Akkuschrauber_alle.book Seite 232 Dienstag, 1. September 2015 9:21 09

- **Воздействие острых предметов, например иглы или отвертки, а также внешней силы может повредить аккумулятор.** Это может привести к внутреннему короткому замыканию и возгоранию, дымлению, взрыву или перегреву аккумулятора.
- Перед выполнением любых работ на электроинструменте установите переключатель выбора направления вращения (2) в среднее положение.
- Задействуйте переключатель выбора направления вращения (2) или регулятор крутящего момента (5) только при остановленном инструменте.
- Для маркировки электроинструмента следует использовать только наклейки.
  Не просверливайте отверстия в корпусе.

Шумы и вибрация

Значения уровня шума и вибрации были определены согласно нормативной документации EN 60745.

УКАЗАНИЕ

Значения указаны в таблице „Технические характеристики“.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

Приведенные измеренные значения действительны для новых приборов. При ежедневном использовании значения шума и вибрации изменяются.

УКАЗАНИЕ

Приведенный в данной инструкции уровень вибрации был определен стандартизированным методом измерения в соответствии с нормативной документацией EN 60745, и может быть использован для сравнения электроинструментов друг с другом. Он пригоден также для предварительной оценки вибрационной нагрузки. Указанный уровень вибрации возникает при использовании электроинструмента по основному назначению. Если же электроинструмент используется не по назначению, в комплекте с другими рабочими инструментами, или при недостаточном техобслуживании, то уровень вибрации может отличаться.
Это может значительно повысить вибрационную нагрузку на протяжении всей продолжительности работы.
Для точного определения вибрационной нагрузки необходимо также учитывать время, в течение которого изделие выключено или же включено, но на самом деле не используется. Это может значительно снизить вибрационную нагрузку на протяжении всей продолжительности работы.
Примите дополнительные меры для защиты оператора от вибрации, например проводите техническое обслуживание электроинструмента и рабочего инструмента, сохраняйте руки в тепле, организуйте рабочие процессы.

ВНИМАНИЕ!

При звуковом давлении свыше 85 дБ(А) следует использовать средства защиты органов слуха.

18V-Akkuschrauber_alle.book Seite 233 Dienstag, 1. September 2015 9:21 09

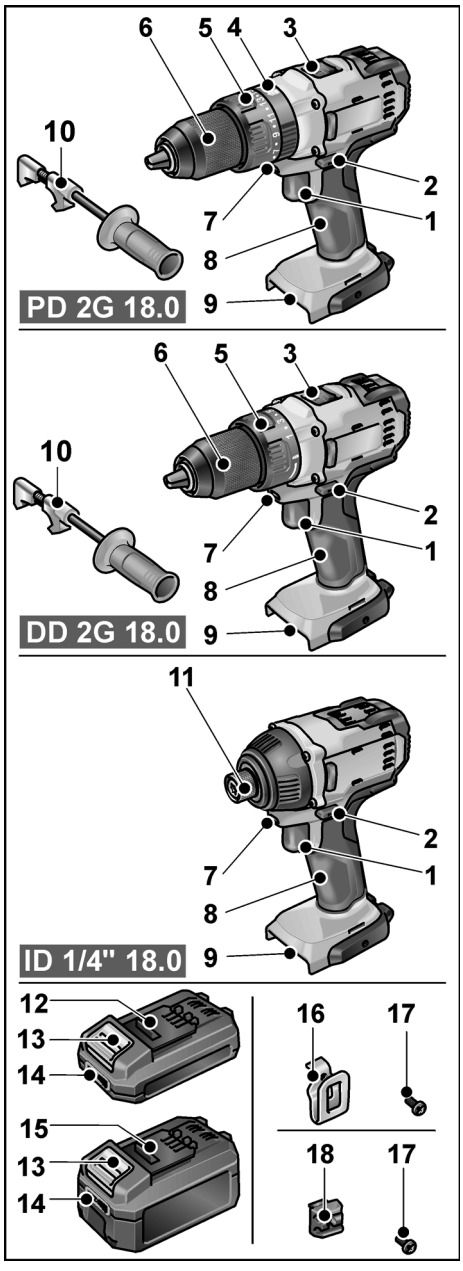
Технические характеристики

Изделие		PD 2G 18.0	DD 2G 18.0	ID 1/4" 18.0
Тип		Ударная дрель-шуруповерт	Дрель-шуруповерт	Ударный шуруповерт
Аккумулятор		AP 18.0 (2,5 A*ч), AP 18.0 (5,0 A*ч)		
Время зарядки (в зависимости от уровня заряда)	мин	0–45		
Крутящий момент, макс.	Н*м	52 [1] 65 [2]	52 [1] 68 [2]	180 [2]
Уровни крутящего момента		24	19+1	–
Частота вращения на холостом ходу – уровень 1 – уровень 2	об/мин об/мин об/мин	– 0....380 0....1650	– 0....380 0....1650	0....2300 – –
Частота ударов – уровень 1 – уровень 2	об/мин об/мин об/мин	– 0....4940 0....21450	– – –	0....3200 – –
Сверлильный патрон	мм	1,5–13		–
Приспособление для фиксации инструмента		–	–	$^1/_4$"
Диаметр винтов		–	–	M6–M14
Макс. диаметр винта		–	–	13
Макс. диаметр сверления – по дереву – по стали – по каменной кладке	 мм мм мм	 60 13 13	 60 13 –	–
Масса согласно „EPTA-procedure 01/2003“ (без аккумулятора)	кг	1,43	1,38	1,15
Масса аккумулятора 2,5 A*ч 5,0 A*ч	кг кг	0,42 0,72		
A-скорректированный уровень звукового давления				
Уровень звукового давления	дб (A)	94	80	99
Уровень звуковой мощности	дб (A)	83	69	86
Погрешность: K	db	3		
Суммарные значения вибрации (сумма векторов по трем направлениям)				
Значение вибрации a_h при				
– сверление по металлу	$м/с^2$	2,8	2,8	–
– ударное сверление в бетоне	$м/с^2$	13	–	–
– заворачивание	$м/с^2$	< 2,5	< 2,5	14,7
Погрешность: K	$м/с^2$	1,5		

[1] при работе с мягкой поверхностью [2] при работе с твердой поверхностью

18V-Akkuschrauber_alle.book Seite 234 Dienstag, 1. September 2015 9:21 09

Общее устройство изделия



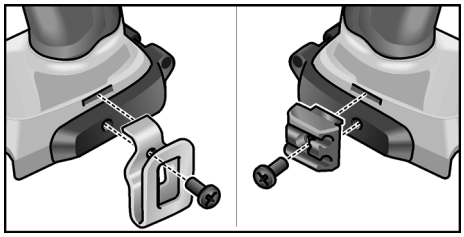
1 Кнопка пуска
Для включения и выключения, а также для повышения скорости до максимальной частоты вращения
2 Переключатель выбора направления вращения
3 Переключатель выбора скорости
4 Вращающееся кольцо для выбора режима работы
5 Вращающееся кольцо для регулировки крутящего момента
6 Быстрозажимной сверлильный патрон
7 Подсветка рабочего места
8 Рукоятка
9 Гнездо для установки аккумулятора
10 Дополнительная ручка
11 Зажим для инструмента (¼" внутренний шестигранник) со стопором инструмента
12 Литий-ионный аккумулятор 2,5 А*ч
13 Кнопка разблокировки аккумулятора
14 Индикатор уровня заряда аккумулятора
15 Литий-ионный аккумулятор 5,0 А*ч
16 Скоба для ремня
17 Крепежный винт
18 Держатель бит

18V-Akkuschrauber_alle.book Seite 235 Dienstag, 1. September 2015 9:21 09

Инструкция по эксплуатации

Перед вводом в эксплуатацию

- Распакуйте электроинструмент и принадлежности и проверьте поставку на комплектность и отсутствие транспортных повреждений.
- Закрепите скобу для ремня или держатель бит прилагаемым винтом.



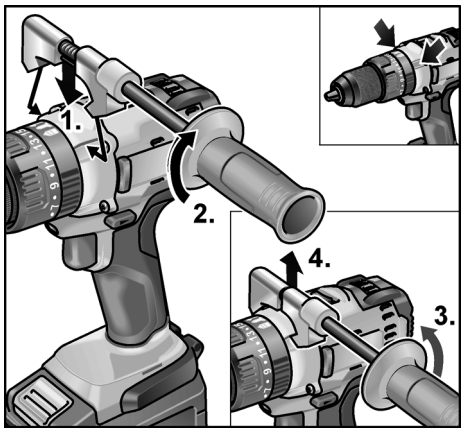
УКАЗАНИЕ

Аккумуляторы при поставке заряжены не полностью. Перед первым использованием полностью зарядите аккумуляторы. См. „Зарядное устройство/Процесс зарядки“.

Установка/снятие дополнительной рукоятки (PD 2G/DD 2G)

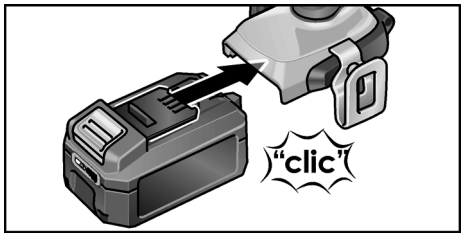
ВНИМАНИЕ!

Используйте дополнительные рукоятки, если они прилагаются к электоинструменту. Потеря контроля может привести к травмам.

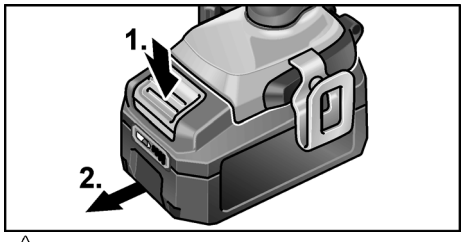


Установка/замена аккумулятора

- Вставьте заряженный аккумулятор в электроинструмент до фиксации.



- Для извлечения нажмите кнопки разблокировки (**1.**) и выньте аккумулятор (**2.**).



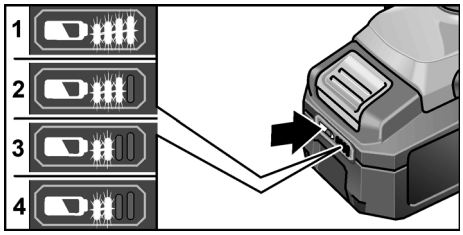
ВНИМАНИЕ!

На неиспользуемом аккумуляторе защитите контакты. Открытые металлические детали могут замкнуть контакты накоротко, существует опасность взрыва и возгорания!

18V-Akkuschrauber_alle.book Seite 236 Dienstag, 1. September 2015 9:21 09

Уровень заряда аккумулятора

- При нажатии кнопки на светодиодном индикаторе можно посмотреть уровень заряда.



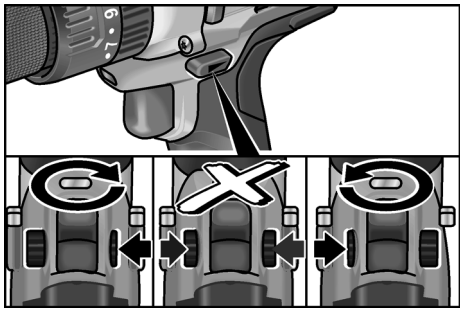
Индикатор погаснет через 5 секунд.

Если один из светодиодов мигает, аккумулятор необходимо зарядить. Если после нажатия кнопки ни один из светодиодов не горит, аккумулятор неисправен и подлежит замене.

Выбор направления вращения

⚠ ***ВНИМАНИЕ!***

Направление вращения можно переключать только после остановки электроинструмента.



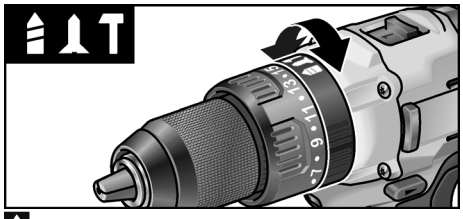
- Установите переключатель выбора направления вращения в необходимое положение:
  - **Влево**: против часовой стрелки (выворачивание и ослабление винтов)
  - **Вправо:** по часовой стрелке (сверление, заворачивание винтов, затягивание винтов)
  - **Посередине:** блокировка включения (замена инструмента, выполнение любых работ на электроинструменте)

Режим работы (только PD 2G 18.0)

⚠ ***ВНИМАНИЕ!***

Режим работы можно переключать только после остановки электроинструмента.

- Переведите вращающееся кольцо для выбора режима работы в нужное положение.



: сверление

: заворачивание

: ударное сверление

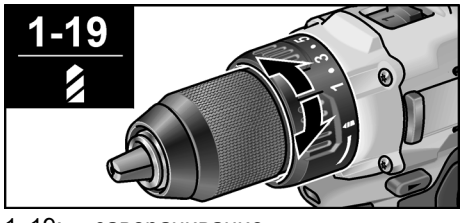
Выбор крутящего момента (PD 2G 18.0/DD 2G 18.0)

⚠ ***ВНИМАНИЕ!***

Крутящий момент можно изменять только после остановки электроинструмента.

- Переведите вращающееся кольцо для регулировки крутящего момента в нужное положение.

DD 2G 18.0:



1–19: заворачивание

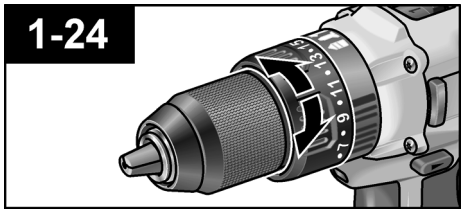
: сверление

ℹ ***УКАЗАНИЕ***

В положении для сверления предохранительная фрикционная муфта отключена.

18V-Akkuschrauber_alle.book Seite 237 Dienstag, 1. September 2015 9:21 09

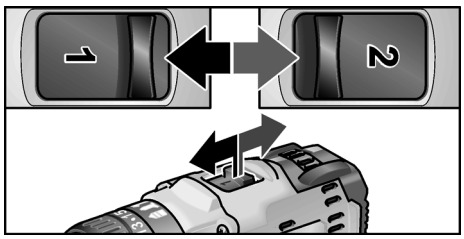
PD 2G 18.0:



Выбор скорости (PD 2G 18.0/DD 2G 18.0)

⚠ *ВНИМАНИЕ!*

Скорость можно изменять только после остановки электроинструмента.



- Переведите переключатель на нужный уровень:
  1: низкая скорость, высокий крутящий момент
  2: высокая скорость, низкий крутящий момент

Установка инструментов

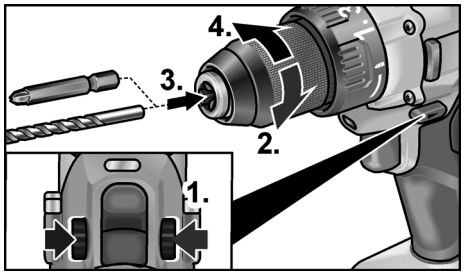
⚠ *ВНИМАНИЕ!*

Перед выполнением любых работ на электроинструменте установите переключатель выбора направления вращения (2) в среднее положение.

Сверлильный патрон (PD 2G 18.0/DD 2G 18.0)

В сверлильном патроне надежно удерживаются сверла диаметром 1,5–13 мм, биты ¼" и держатель бит ¼".

- Удерживая электроинструмент одной рукой, другой рукой поворачивайте сверлильный патрон.
  – Вращайте против часовой стрелки, чтобы увеличить раскрытие сверлильного патрона.
  – Вращайте по часовой стрелке, чтобы закрыть сверлильный патрон.

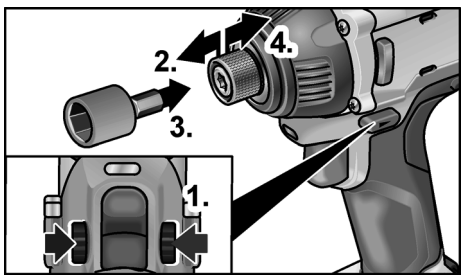


- Установите инструмент.
- Полностью закройте сверлильный патрон.
- Установите переключатель выбора направления вращения в необходимое положение (влево/вправо).
- Выполните пробный пуск, чтобы проверить центричность крепления инструментов.

Крепление инструмента (ID 1/4" 18.0)

i *УКАЗАНИЕ*

В креплении инструмента надежно удерживаются биты и держатель бит ¼".



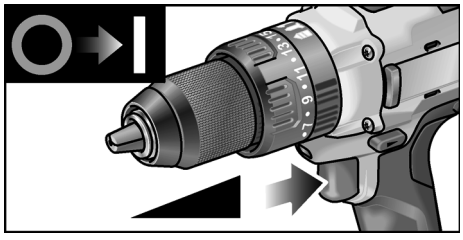
- Потяните стопор инструмента вперед и вдавите инструмент до упора.
- Отпустите стопор инструмента.
- Для извлечения инструмента потяните стопор инструмента назад.

18V-Akkuschrauber_alle.book Seite 238 Dienstag, 1. September 2015 9:21 09

Включение электроинструмента

Включение прибора:

- Нажмите кнопку пуска.
  Кнопка пуска электроинструмента позволяет поэтапно повышать число оборотов до максимального значения.



Выключение прибора:

- Отпустите кнопку пуска.

УКАЗАНИЕ

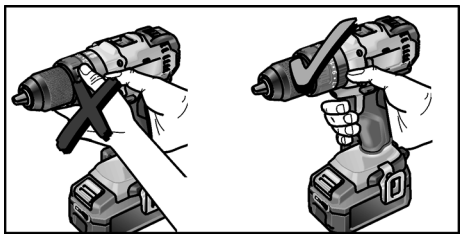
– *Электроинструмент оснащен тормозом, который останавливает рабочий инструмент немедленно после отпускания кнопки пуска.*
– *При постоянном использовании электроинструмента следует работать с полностью нажатрй кнопкой пуска.*

Работа с электроинструментом

ВНИМАНИЕ!

Перед выполнением любых работ на электроинструменте установите переключатель выбора направления вращения (2) в среднее положение.

1. Установите аккумулятор.
2. Установите инструмент.
3. Переведите переключатель выбора крутящего момента на нужный уровень.
4. Установите нужную скорость.
5. Установите нужное направление вращения.
6. Удерживая электроинструмент одной рукой за рукоятку, примите рабочее положение.

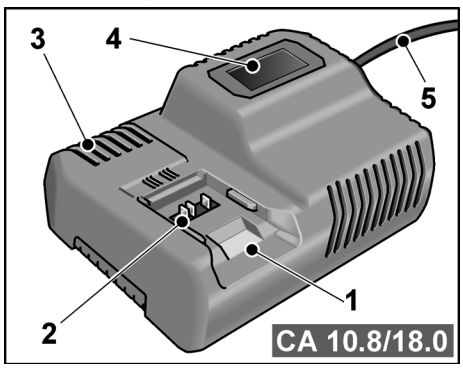


7. Включите прибор.

После окончания работы:

8. Отпустите кнопку пуска.
9. Установите переключатель выбора направления вращения (2) в среднее положение.

Зарядное устройство



1 Гнездо для установки аккумулятора
2 Контакты
3 Вентиляционные прорези
4 Дисплей для индикации режима работы
5 Сетевой кабель со штекером

Зарядное устройство CA 10.8/18.0 предназначено для зарядки аккумуляторов FLEX следующих типов

– AP 10.8 (2,5 A*ч),
– AP 18.0 (2,5 A*ч),
– AP 10.8 (5,0 A*ч) и
– AP 18.0 (5,0 A*ч).

18V-Akkuschrauber_alle.book Seite 239 Dienstag, 1. September 2015 9:21 09

Указания по обеспечению длительного срока службы аккумуляторов

⚠ *ВНИМАНИЕ!*

- *Не следует заряжать аккумуляторы при температуре ниже 0 °C и выше 55 °C.*
- *Не следует заряжать аккумуляторы в условиях повышенной влажности или температуры воздуха.*
- *Не следует накрывать аккумуляторы и зарядное устройство во время зарядки.*
- *По окончании зарядки извлеките сетевой штекер зарядного устройства.*

Во время зарядки аккумуляторы и зарядное устройство нагреваются. Это нормально!

Литий-ионные аккумуляторы не имеют известного „эффекта памяти“. Несмотря на это, аккумулятор перед зарядкой необходимо полностью разрядить, а процесс зарядки следует всегда доводить до конца.

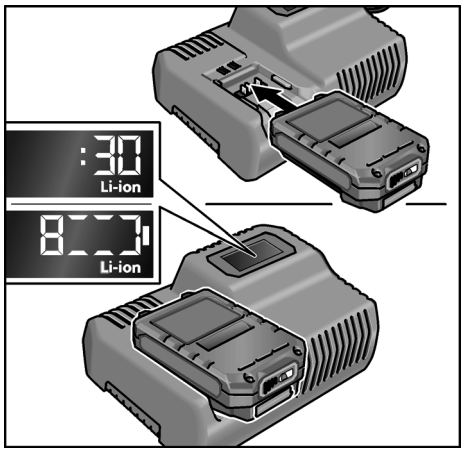
Если аккумуляторы не используются в течение длительного времени, частично зарядите акккумуляторы и храните их в прохладном месте.

Процесс зарядки

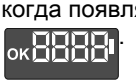
⚠ *ВНИМАНИЕ!*

Устанавливайте в прилагаемое зарядное устройство только оригинальные аккумуляторы.

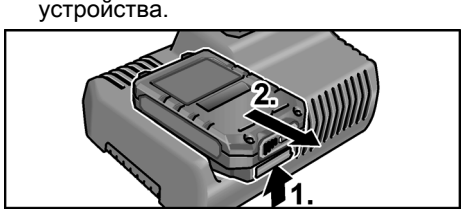
- Вставьте сетевой штекер зарядного устройства.
  Фоновая подсветка дисплея загорается на 2 секунды зеленым цветом, после чего снова гаснет. Отображается OK.



- Вставьте аккумулятор в зарядное устройство до фиксации.
  - На дисплее попеременно будет отображаться оставшееся время зарядки (до полной зарядки аккумулятора) и графическое представление процесса зарядки.
  - Фоновая подсветка дисплея загорается оранжевым цветом, если аккумулятор заряжен менее чем на 80%.
  - Начиная с уровня в 80% заряда дисплей светится зеленым цветом, и отображается OK.
- Аккумулятор полностью заряжен, когда появляется индикация

  Зеленая фоновая подсветка вскоре гаснет.
- Извлеките аккумулятор из зарядного устройства.



18V-Akkuschrauber_alle.book Seite 240 Dienstag, 1. September 2015 9:21 09

■ Извлеките сетевой штекер из розетки.

УКАЗАНИЕ

Если после установки аккумулятора в зарядное устройство дисплей мигает, имеет место неисправность аккумулятора или зарядного устройства.

Дисплей медленно мигает. Оранжевая фоновая подсветка.

Аккумулятор слишком горячий или слишком холодный. Когда аккумулятор достигнет температуры заряда (0°C...55°C), начнется процесс зарядки.

Дисплей быстро мигает. Красная фоновая подсветка.

Извлеките аккумулятор из зарядного устройства и снова установите его. Если индикация не меняется, аккумулятор неисправен. Замените аккумулятор или сдайте его на проверку в специализированную мастерскую.

Если при зарядке другого аккумулятора появляется такое же сообщение об ошибке, неисправно зарядное устройство. Сдайте зарядное устройство на проверку в специализированную мастерскую.

Техобслуживание и уход

Чистка

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

При обработке металлов в экстремальных случаях внутри корпуса может отложиться проводящая пыль. Регулярно очищайте инструмент и вентиляционные прорези. Периодичность зависит от обрабатываемого материала и продолжительности использования.

■ Внутреннее пространство корпуса и двигатель следует регулярно продувать сухим сжатым воздухом. При этом электроинструмент должен работать.

Зарядное устройство

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

Перед любыми работами извлекайте сетевой штекер из розетки. Не используйте воду или жидкие чистящие средства.

■ Удалите грязь и пыль с корпуса кисточкой или сухой ветошью.

Ремонтные работы

Ремонтные работы должны проводиться исключительно в сервисной мастерской, авторизованной изготовителем.

Запасные части и принадлежности

Прочие принадлежности, в особенности рабочие инструменты, можно найти в каталогах изготовителя.

Покомпонентное изображение с пространственным разделением деталей и списки запасных частей вы найдете на нашем сайте:
www.flex-tools.com

Транспортировка

Эквивалентное количество лития в аккумуляторах, входящих в комплект поставки, ниже допустимых предельных значений. Поэтому как к аккумулятору, так и к электроинструменту в целом не относятся национальные или международные правила обращения с опасными веществами.
При транспортировке нескольких изделий с литий-ионными аккумуляторами эти правила могут оказаться применимыми, что потребует принятия особых мер предосторожности (например, в отношении упаковки).
В этом случае ознакомьтесь с правилами, действующими в конкретной стране.

18V-Akkuschrauber_alle.book Seite 241 Dienstag, 1. September 2015 9:21 09

Соответствие нормам CE

Мы заявляем со всей ответственностью, что изделие, описанное в разделе «Технические характеристики», соответствует следующим нормам или нормативным документам:

EN 60745 согласно определениям директив 2004/108/EG (до 19.04.2016), 2014/30/EU (с 20.04.2016), 2006/42/EG, 2011/65/EG.

Ответственная за техническую документацию компания:
FLEX-Elektrowerkzeuge GmbH, R & D
Bahnhofstrasse 15, D-71711 Steinheim/Murr

Eckhard Rühle
Manager Research & Development (R & D)

Klaus Peter Weinper
Head of Quality Department (QD)

29.05.2015; FLEX-Elektrowerkzeuge GmbH
Bahnhofstrasse 15, D-71711 Steinheim/Murr

Указания по утилизации

⚠ *ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!*
Отработавшие свой срок приборы вывести из употребления путем отрезания сетевого кабеля.

Только для стран ЕС.

Не утилизируйте электроинструменты вместе с бытовыми отходами! Согласно Директиве 2012/19/ЕС относительно старых электрических и электронных приборов и национальным законам, принятым на основе этой Директивы, отслужившие свой срок электроинструменты должны собираться отдельно от прочих отходов и сдаваться в приёмные пункты, ответственные за их экологичную утилизацию.

Регенерация сырья вместо утилизации мусора.

Изделие, принадлежности и упаковка подлежат сбору для экологически целесообразного повторного использования. Пластмассовые элементы промаркированы в целях сортировки для повторного использования.

⚠ *ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!*
Аккумуляторы/элементы питания нельзя выбрасывать вместе с бытовыми отходами, бросать их в огонь или воду. Отслужившие аккумуляторы нельзя разбирать.

Аккумуляторы/элементы питания следует собирать и перерабатывать или утилизировать экологически допустимым образом.

Только для стран-членов ЕС:

Вышедшие из строя или отслужившие аккумуляторы/элементы питания должны утилизироваться согласно указаниям, содержащимся в Директиве 2006/66/EG.

i *УКАЗАНИЕ*

Информацию о возможных методах утилизации можно получить у дилера.

Исключение ответственности

Изготовитель и его представитель не несут ответственности за ущерб и потерянную прибыль, возникшие в результате преры-вания промышленной деятельности, обусловленного изделием или невозмож-ностью использования изделия.

Изготовитель и его представитель не несут ответственности за ущерб, возникший в результате использования изделия не по назначению или при его использовании с изделиями других изготовителей.

FLEX

FLEX-Elektrowerkzeuge GmbH
Bahnhofstr. 15
71711 Steinheim/Murr

Tel. +49 (0) 7144 828-0
Fax +49 (0) 7144 25899

info@flex-tools.com
www.flex-tools.com

423.254 / 09–2015 / Für Druckfehler keine Gewähr. Technische Änderungen vorbehalten.